

# Posterres - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

## A INFLUÊNCIA DOS PADRÕES DE BELEZA NAS PRÁTICAS CORPORAIS E REPRESENTAÇÕES SOCIAIS<sup>1</sup>

Bianca Oliveira Joaquim<sup>2</sup>; Gislei Mocelin Polli<sup>3</sup>

RESUMO: As práticas corporais são influenciadas por vários aspectos, como o que a medicina está descobrindo, o que a mídia mostra, e até mesmo o que as pessoas em seu entorno estão falando sobre isso. Para conseguir entender a forma como o pensamento social acerca do corpo se constitui, buscou-se auxílio na teoria das Representações sociais. As Representações Sociais (RS) são formas de conhecimento elaboradas, concebidas e compartilhadas socialmente, conhecimentos que geram o senso comum, que colaboram para que um grupo social construa sua própria realidade. O objetivo do estudo foi identificar relações entre padrões de beleza disseminados, representações sociais e práticas corporais. Participaram da pesquisa 167 pessoas, sendo 77,8% do sexo feminino e 22,2% do sexo masculino, com idades entre 17 e 62 anos e média etária de 30,9 anos. O instrumento utilizado foi um questionário contendo uma questão de evocação livre da palavra Beleza, questões sobre padrões de beleza e outras abrangendo as práticas corporais dos respondentes. A análise dos dados foi lexicográfica, realizada através do software IRaMuTeQ, que permite fazer análises estatísticas sobre corpus textuais e sobre tabelas indivíduos/palavras. Foi possível verificar que o padrão de beleza compartilhado influencia na adoção de dietas alimentares, mas não na prática regular de atividades físicas. As Representações sociais da beleza também parecem sofrer influência dos padrões socialmente determinados e disseminados pela mídia, ao menos em parte, já que as RS da beleza se dividem entre os aspectos exteriores e aspectos internos.

Palavras-chave: Práticas corporais, Padrões de Beleza, Representação Social.

---

<sup>1</sup> Este estudo foi enviado para publicação na íntegra para revista Arquivos Brasileiros de Psicologia e se encontra em processo de avaliação.

<sup>2</sup> Psicóloga - Universidade Tuiuti do Paraná, Curitiba - biancah\_oliveira@hotmail.com

<sup>3</sup> Doutora em Psicologia pela Universidade Federal de Santa Catarina – Professora Adjunta na Universidade Tuiuti do Paraná, Curitiba – gislei.m.polli@gmail.com

# Posteriores - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

## Introdução

Durante toda a história da humanidade sempre existiram ideais de corpo a serem seguidos. No decorrer do tempo esses padrões foram mudando, e o que era considerado bonito e ideal para o corpo antigamente não é o mesmo considerado hoje. Outra mudança, segundo Oliveira e Hutz (2010), foi a disseminação desses padrões, pois com a tecnologia disponível hoje em dia, os ideais de beleza não ficariam excluídos, sendo assim, grande parte da transmissão desses ideais acontece por meio das diversas mídias, que ajudam a propagar essas ideias em um nível muito mais amplo.

Segundo Andrade e Bosi (2003) esses padrões de beleza enaltecidos pela sociedade fazem com que indivíduos fiquem insatisfeitos com seus corpos, que não se encaixam nos modelos considerados belos, magros e “perfeitos”, fazendo com que cada vez mais pessoas adotem práticas prejudiciais à saúde para chegar a esse corpo ideal. Muitas vezes esse ideal de beleza é impossível biologicamente, fazendo com que as pessoas não saibam separar o que é um cuidado saudável com seu corpo e o que é uma falta de cuidado com a sua saúde. Essas pessoas então se sentem frustradas e incapazes, e terminam por desenvolver práticas cada vez mais negativas a saúde.

Em contrapartida, conforme afirmam Justo, Camargo e Alves (2014), no cenário atual existe um trabalho para que as pessoas busquem cuidados com a saúde e o bem-estar, uma valorização desse olhar mais atento a saúde, e diversas vezes os padrões de beleza são muito próximos dos padrões do que é ser saudável e ter qualidade de vida.

As práticas de saúde são influenciadas por vários aspectos, como o que a medicina está descobrindo, o que a mídia mostra, e até mesmo o que as pessoas em seu entorno estão falando sobre isso. Para conseguir entender a forma como esse pensamento se constitui, esse estudo será realizado a partir da lente da Teoria das Representações Sociais (TRS). Segundo Jodelet (2001) as Representações Sociais (RS) são uma forma de conhecimento elaborada, concebida e compartilhada

# Posteriores - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

socialmente, um conhecimento que gera o senso comum, que vai colaborar para que um grupo social construa sua própria realidade. As RS estão inseridas nas falas, nas conversas, nas práticas, e são propagadas pela mídia e pela própria linguagem do cotidiano, já que não é um saber científico, mas sim um saber construído na realidade diária das pessoas.

As representações sociais se propagam através dos discursos, das palavras e das mensagens da mídia. Elas direcionam as condutas, interferem no desenvolvimento individual e coletivo e na expressão dos grupos e transformações sociais. Em uma RS estão manifestadas as características do objeto e do sujeito, pois para que haja representação é necessário haver um objeto sobre o qual vai ser a representação, e também um sujeito que vai se representar nele (JODELET, 2001).

A TRS permite a articulação entre o social e o psicológico. Os indivíduos apreendem o mundo objetivo através de vários significados que foram partilhados socialmente, e que vão afetar as concepções deste sobre tudo. As representações sociais transmitem modelos de pensamento e comportamento, por isso tem um lugar significativo na elaboração de maneiras coletivas de enxergar o corpo. As RS sobre o corpo vão orientar as práticas das pessoas e vão determinar os padrões corporais (JUSTO, 2016).

Segundo Camargo, Goetz, Bousfield e Justo (2011) a estética é um tópico que integra o pensamento social compartilhado em relação ao corpo. Por isso, realizar esse estudo através da Teoria das Representações Sociais vai proporcionar o entendimento da relação que os indivíduos têm com seu corpo sob a influência dos modelos de pensamento e de comportamento difundidos socialmente.

A difusão desses modelos acontece em grande parte pela mídia, além das relações diárias das pessoas. A mídia é uma das maiores difusoras da cultura de uma sociedade, ela dissemina

# Posteriores - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

conhecimentos e pensamentos, e divulga as crenças, valores e representações sociais, levando conhecimentos científicos para o senso comum (JUSTO, 2016; POLLI; CAMARGO, 2015).

Segundo Paixão e Lopes (2014) o corpo não é constituído apenas pelo seu aspecto biológico, mas também é construído socialmente. De acordo com Justo (2016) no Brasil, atualmente, tem surgido um novo modelo estético. A magreza total não é mais tão valorizada, mas sim corpos ativos fisicamente, que demonstram grande quantidade de massa muscular, corpos desenhados, muitas vezes através de suplementos alimentares, medicamentos e cirurgias plásticas. Esses padrões são ainda mais difíceis de serem alcançados, pois não é desejável nem gordura nem magreza, mas sim um corpo esculpido (PAIXÃO; LOPES, 2014).

Os padrões atuais fazem com que até mesmo pessoas dentro do peso considerado normal se sintam acima do peso (NOZAKI; ROSSI, 2010). Essa busca pode acabar transformando um cuidado saudável com seu corpo em um leve movimento de instalação de doenças, anuviando assim a linha tênue divisória que existe entre saúde e beleza.

Doenças como anorexia e bulimia não são recentes, porém seu aumento na atualidade está relacionado aos padrões de beleza estabelecidos pela cultura ocidental. O ideal de magreza é o fator cultural central para o aumento no número de casos dessas doenças (OLIVEIRA; HUTZ, 2010).

Paixão e Lopes (2014) compreendem que a sensação de autoestima, de se sentir bem com você mesmo implica em atingir os padrões de beleza determinados. Muitas vezes, a busca por esses padrões relaciona várias manifestações cada vez mais comuns, por exemplo distúrbios como a anorexia e a bulimia, as dietas duvidosas e as cirurgias plásticas em excesso, além disso, é importante considerar que pessoas de faixa etária cada vez menor são afetadas por esses padrões, o que significa que esse assunto merece mais atenção dos órgãos públicos relacionados à saúde.

# Posteriores - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

## Método

Buscando conhecer as RS da beleza, os padrões de beleza e as práticas corporais, um questionário foi disponibilizado em uma plataforma digital. As pessoas foram convidadas a participar por meio do compartilhando do link do questionário na rede social Facebook.

Responderam à pesquisa 167 pessoas, das quais 22,2% (n=37) eram do sexo masculino e 77,8% (n=130) do sexo feminino, com idades entre 17 e 62 anos e média etária de 30,9 anos (DP=10,5). O grau de escolaridade variou de Ensino Médio Incompleto (1,2% dos participantes) a Superior Completo (50,3%).

Para responder ao objetivo de identificar relações entre padrões de beleza disseminados, representações sociais e práticas corporais foi elaborado um questionário contendo perguntas de identificação, como gênero, idade e escolaridade; e uma questão de evocação livre: “Escreva 5 palavras ou expressões que lhe vêm imediatamente a cabeça quando você pensa em beleza”. Também foram apresentadas algumas questões para identificação de práticas corporais dos participantes, relacionadas a dietas e exercícios físicos. Para identificar os padrões de beleza foram elaboradas duas questões, pedindo 5 características físicas que o respondente considerasse bonito(a) para pessoas do mesmo sexo, uma pergunta para pessoas do sexo feminino e outra para pessoas do sexo masculino.

Os dados de Evocação livre foram analisados com base na abordagem estrutural da Teoria das Representações Sociais, a análise foi lexicográfica com auxílio do programa IRaMuTeQ (Ratinaud, 2009), que permite fazer análises estatísticas sobre corpus textuais e sobre tabelas indivíduos/palavras. As palavras foram agrupadas em categorias semanticamente próximas e tratadas pelos programas.

Os dados estatísticos foram analisados através do programa SPSS.

# Posterres - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

## Resultados e discussão

A análise dos dados permitiu identificar a Representação Social da Beleza, os padrões de beleza colocados pelos participantes e as práticas corporais dos respondentes.

Foram feitas 814 evocações para a palavra Beleza, com 204 categorias diferentes.

A partir da análise lexicográfica, efetuada com o auxílio do software IRaMuTeQ, foi possível averiguar que a representação social da beleza era possivelmente formada pelos elementos: cabelo, magreza, maquiagem, corpo, sorriso, linda, olhos, saúde, autoestima, cuidado, estética, interior, rosto, alta, mulher, individual e inteligência.

Em relação à beleza, percebe-se que a representação pode estar ligada a fatores estéticos e de características corporais, como o fato da pessoa ser magra e o olhar. Por outro lado, também pode estar ligado ao interior da pessoa, sua autoestima e cuidados com a saúde e bem-estar.

Alguns estudos (Camargo, Goetz, Bousfield e Justo, 2011; Justo, Camargo e Alves, 2014) já tinham se dedicado a identificar as representações sociais do corpo, com resultados parecidos encontrados para a representação da Beleza, com destaque para os tópicos de saúde e estética. Esses elementos possuem uma zona de intersecção, principalmente no cenário atual, onde existe um trabalho para que as pessoas busquem cuidados com a saúde e o bem-estar, valorizando esse olhar mais atento à saúde. Diversas vezes os padrões de beleza são muito próximos dos padrões do que é ser saudável e ter qualidade de vida, o que justifica o elemento saúde ter aparecido relacionado à representação da beleza tanto quanto elementos estéticos (Justo, Camargo e Alves, 2014).

O questionário também abrangeu perguntas com o objetivo de identificar os padrões de beleza atuais, para isso, foi questionado para homens e mulheres quais características físicas eles achavam bonitas em pessoas do mesmo sexo.

# Posterres - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

Respondentes do sexo masculino apontaram frequentemente o cabelo (n=10) e a barba (n=10) como um aspecto importante relacionado à beleza masculina, alguns consideraram a barba por fazer ou o cabelo curto, mas a maioria considerou barba e cabelos bem cuidados. Outras características foram relacionadas ao corpo, como postura (n=7), músculos definidos (n=5), magreza (n=5), ou altura (n=5), citaram corpos exercitados, atléticos, ganho muscular e pouca gordura no corpo, altura acima de 1,80 e peso ideal.

Setenta respondentes do sexo feminino se referiram ao cabelo como um aspecto importante relacionado à beleza feminina, no entanto alguns consideraram que o cabelo deve ser bem cuidado e hidratado, enquanto outros consideraram que deve ser natural ou longo. Outros elementos citados foram ligados a características faciais, como sorriso (n=40), dentes (n=20), olhos (n=17) e rosto (n=14). Em relação a esses elementos as pessoas responderam sobre olhos claros, ser sorridente, ter dentes brancos e um rosto bonito. A magreza também foi citada por 34 mulheres que responderam à pesquisa.

Algumas perguntas do questionário foram voltadas para a identificação das práticas corporais dos participantes. verificou-se que a maioria já fez dieta antes 80,1% (n=133). Em relação aos exercícios físicos, é uma prática que faz parte do cotidiano de 68,3% (n=114) dos respondentes.

Para verificar possíveis relações entre práticas corporais e os padrões de beleza, foram realizados testes estatísticos para saber se as pessoas que citaram a magreza como item necessário à beleza adotam práticas compatíveis com essa posição. Verificou-se associação entre considerar magreza como item indispensável à beleza e ter feito alguma vez dietas alimentares [ $\chi^2= 7,40$  (1);  $p<0,05$ ]. Não houve relação com a prática de atividades físicas regulares [ $\chi^2= 0,06$  (1);  $p=0,48$ ].

Os resultados demonstram que embora magreza seja considerada condição necessária para beleza entre 50,3% dos participantes, ela está associada às práticas alimentares, mas não a realização

# Posteriores - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

de atividades físicas. Estes dados indicam que o padrão de beleza disseminado pela mídia que associa a beleza à magreza apresenta maiores consequências em relação ao comportamento alimentar dos participantes deste estudo.

## Conclusões

Foi possível verificar que o padrão de beleza compartilhado influencia na adoção de dietas alimentares, mas não na prática regular de atividades físicas. É necessário investigar de forma mais aprofundada quais são as dietas alimentares adotadas pelas pessoas.

As Representações sociais da beleza também parecem sofrer influência dos padrões socialmente determinados e disseminados pela mídia, ao menos em parte, já que as RS da beleza se dividem entre os aspectos exteriores, voltados à beleza física que é marcada pelo discurso midiático, e aspectos internos, mais voltados à preocupação com o bem-estar e aceitação pelas pessoas.

As representações sociais e o padrão de beleza socialmente construídos apontam para a busca de emagrecimento entre as mulheres e de um corpo esculpido em academias pelos homens. Porém, reduzido número de participantes homens não possibilitou avaliar relações entre o padrão masculino de beleza e a adesão à prática de atividades físicas.

## Referências

- ANDRADE, A.; BOSI, M. L. M. Mídia e subjetividade: impacto no comportamento alimentar feminino. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 16, n. 1, p. 117-125, 2003.
- CAMARGO, B. V; GOETZ, E. R; BOUSFIELD, A. B. S; JUSTO, A. M. Representações sociais do corpo: estética e saúde. **Temas em Psicologia**, Ribeirão Preto, v. 19, n. 1, p. 257-268, 2011.

# Posterres - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

- JODELET, D. Representações sociais: um domínio em expansão. In: JODELET, D. (Org.). **As representações sociais**. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2001, p. 17-44.
- JUSTO, A. M. **Corpo e representações sociais: sobrepeso, obesidade e práticas de controle de peso**. 2016. Tese de doutorado, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil.
- JUSTO, A. M., CAMARGO, B. V.; ALVES, C. D. B. Os efeitos de contexto nas representações sociais sobre o corpo. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, Brasília, v. 30, n. 3, p. 287- 297, 2014.
- NOZAKI, V. T.; ROSSI, N. M. Imagem corporal: cirurgia bariátrica. **Revista Saúde e Pesquisa**, Maringá, v. 3, n. 2, p. 185-191, 2010.
- OLIVEIRA, L. L.; HUTZ, C. S. Transtornos alimentares: o papel dos aspectos culturais no mundo contemporâneo. **Psicologia em Estudo**, Maringá, v. 15, n. 3, p. 575-582, 2010.
- PAIXÃO, J. A. da; LOPES, M. de F. Alterações corporais como fenômeno estético e identitário entre universitárias. **Saúde Debate**, Rio de Janeiro, v. 38, n. 101, p. 267-276, 2014.
- POLLI, G. M; CAMARGO, B. V. Social Representations of the Environment in Press Media. **Paidéia (Ribeirão Preto)**, Ribeirão Preto v. 25, n. 61, p. 261-269, 2015.
- RATINAUD, P. IRAMUTEQ: **Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires** [Computer software]. 2009. Disponível em <<http://www.iramuteq.org>> Acesso em 04 de agosto de 2017.

# Poster - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

## ADAPTAÇÃO DO TESTE MAPS PARA PACIENTES AFÁSICOS

Ariel de Oliveira Gonçalves; Murilo Ricardo Zibetti<sup>1</sup>

**RESUMO:** Cerca de um terço dos pacientes que tem sequelas neuropsicológicas após um acidente vascular cerebral apresentam afasia. A afasia é um quadro neurológico caracterizado por prejuízos em produzir e/ou compreender a fala. Esse prejuízo também dificulta a avaliação das demais funções cognitivas, pois muitos dos testes cognitivos normalmente utilizados são mediados por recursos linguísticos e mesmo quando sua aplicação é possível, os resultados podem se tornar menos precisos. Entre os testes de memória a realidade é muito similar, ou seja, há uma dificuldade de avaliá-la em pacientes com dificuldades de linguagem. A memória é uma função complexa e multimodal, que engloba a codificação, armazenamento e recuperação de informações. O presente projeto tem por objetivo adaptar um teste que mede a memória e aprendizagem, Memória e Aprendizagem através de Pistas Seletivas (MAPS), para que possa ser aplicado em pessoas que sofrem de afasia. Também visa servir como estudo piloto, aplicando o teste em um número reduzido de pessoas para avaliar a adequação do teste às necessidades do grupo que se propõe a avaliar.

Palavras-chave: Afasia, Memória, Evocação Guiada, Avaliação.

## Introdução

O MAPS foi desenvolvido a partir do instrumento de Petersen (1992) e utiliza o procedimento de Recordação Seletiva Livre e com Pistas para a avaliação da Memória e da Aprendizagem. O teste conta com estímulos pictóricos alvo que pertencem a categorias semânticas distintas.

---

<sup>1</sup> Universidade Tuiuti do Paraná, Grupo de pesquisa Laboratório de Investigação e Avaliação Neuropsicológica (LINAP) / arielogoncalves@hotmail.com ; murilo.zibetti@utp.br

# Posterres - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

A afasia motora, ligada a danos na região cerebral conhecida como área de Broca impede que o paciente consiga expressar a fala. Anualmente, quinze milhões de AVCs acontecem, e a afasia é uma sequela comum, atingindo até 38% das pessoas que sofrem de AVC (Rohde, Worrall & Le Dorze, 2013). A lesão traz prejuízos a capacidade de comunicação e fala, o que impede a aplicação da versão original do MAPS.

Se torna evidente a importância de uma melhor avaliação das demais funções cognitivas destes pacientes. A ausência ou prejuízo da fala, porém, inviabiliza que muitas das ferramentas disponíveis para avaliação de funções cognitivas sejam aplicadas em pacientes afásicos. Uma avaliação adequada também permitirá que um tratamento mais efetivo seja desenvolvido, melhorando assim a qualidade de vida do paciente.

A correlação entre a linguagem e outras funções cognitivas já é bem estabelecida, atualmente, esforço está sendo empreendido em como certos domínios cognitivos influenciam em outros (Murray, 2012). Por esta razão a maioria dos testes neuropsicológicos usados para testar a performance cognitiva dependem de alguma capacidade de expressão verbal, tornando os testes ineficazes ao lidar com as afasias, ainda mais com as formas mais severas (Kalbe, Reinhold, Brand, Markowitsch&Kessler, (2005).

O presente projeto visou adaptar o teste de memória já existente, MAPS para pacientes que sofrem de afasia (particularmente motora). Também realizou um estudo piloto para a aquisição de dados empíricos que sirvam na adaptação e aplicação do teste. O estudo objetiva verificar se o teste é adequado para população que propõe avaliar, e a observar empiricamente a necessidade de possíveis ajustes no mesmo.

# Posteriores - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

## Metodologia

Para a construção do MAPS-AF, foi feita uma adaptação do teste MAPS original. Antes do teste piloto, o MAPS-AF foi composto de uma prancha inicial com 16 imagens estímulo. Para reduzir a demanda de linguagem, foram retiradas as etapas de evocação livre permanecendo uma avaliação de reconhecimento específica (16 alvos, 8 neutros e 8 relacionados).

No estudo para construção do MAPS original, o número de itens foi definido levando-se em consideração estudos que avaliaram a quantidade de estímulos visuais necessários para discriminação entre amostras de sujeitos normais e com déficits neuropsicológicos em tarefas de avaliação de memória (Grober & Buschke, 1987). Também se baseou em estudos nacionais com participantes saudáveis, realizados através do procedimento proposto por Petersen (1992), que obtiveram lembrança máxima de 16 itens de apenas um participante na terceira evocação livre, sendo que 68,2% da amostra apresentaram lembranças entre 11 e 15 itens nesse ensaio (Trentini, Werlang, Xavier, & Argimon, 2008).

Na versão adaptada para afásicos (MAPS-AF), o avaliado recebe a prancha com os 16 estímulos-alvo. O aplicador diz o nome de cada um dos estímulos, solicitando que ele aponte para cada uma das figuras. Por exemplo, poderia ser solicitado ao participante que encontre e aponte para a figura da maçã. Todos os estímulos passam por esse processo de codificação inicial, garantindo que todos tenham recebido processamento atencional e cognitivo suficiente. Esse processo visa a reduzir possíveis falhas no armazenamento dos estímulos por conta de falta de atenção, que pode vir a intervir no resultado teste. A partir dessa etapa, é aplicada uma tarefa distratora e, posteriormente, a recuperação por meio do reconhecimento. Essa etapa foi consideravelmente modificada em relação a original, uma vez que a etapa de evocação livre foi substituída por reconhecimento simples. Nessa etapa, os estímulos aparecem individualmente, com um sinal de correto (verde) e um “xis”

# Posteriores - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

incorreto (vermelho), um em cada lado da parte inferior da folha. O avaliado deve apontar para o xis quando não se lembrar de ter visto o estímulo na primeira prancha, e apontar para o símbolo de “correto” quando se lembrar de tê-lo visto.

Após ajustes pelo pesquisador e avaliação do juiz especialista (professor orientador) o teste foi aplicado pelo pesquisador em uma pessoa de 76 anos, do sexo feminino, com ensino médio completo e sem indícios de déficits cognitivos ou de lesão/afasia. Após assinado o termo de consentimento livre e esclarecido o teste foi aplicado conforme o protocolo de afásicos desenvolvido pelo pesquisador. Foi observado se haviam dificuldades de compreensão ou na forma de aplicação. Depois da aplicação a participante foi solicitada a indicar suas impressões sobre o processo de aplicação, suas distrações e seu desempenho. Foram registradas suas dificuldades e possíveis falhas de compreensão.

## Resultados e discussão

Durante a aplicação a participante demonstrou facilidade ao compreender e realizar o teste. Durante a fase de codificação dos estímulos não errou nenhum deles, durante a fase de reconhecimento ficou substancialmente menor tempo do que a máxima permitida de demora antes de responder se lembrava ou não da imagem, inclusive nomeando os objetos em todas as pranchas.

Na análise da evocação foi possível observar a ausência e erros e a compreensão de desempenho. Não havendo nem omissão nem falsos positivos, novamente indicando a facilidade com a qual realizou o teste.

Após a aplicação, quando foi pedido para que comentasse sobre o teste, afirmou tê-lo achado fácil, tanto a realização quanto o cumprimento das instruções. Acrescentou, ainda, que o número diminuto de imagens apresentadas após a prancha-alvo tornava o exercício fácil, e que talvez

# Posteriores - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

fosse mais difícil fazê-lo se fossem mais imagens para recordar. Esses resultados indicam uma boa adaptação do instrumento (particularmente nesse estudo piloto), ao mesmo tempo, sugere que ele possa ser complexificado para maior precisão do instrumento.

## Conclusões

Através da aplicação do MAPS-AF foi possível perceber a facilidade com qual a paciente, sem dificuldades cognitivas, pôde executar a tarefa. A partir deste resultado, cabe descobrir se os pacientes com défices cognitivos e/ou doenças neurodegenerativas encontrariam a mesma facilidade na realização, possibilitando assim entender mais sobre o possível poder diagnóstico e a sensibilidade dessa forma do teste na identificação de diferentes níveis de déficits de memória. Também é possível estudar se uma alteração na dificuldade do teste poderia torná-lo mais sensível a alterações na capacidade de memória. Ainda há a necessidade de aplicar o teste com pacientes que sofram de afasia motora, para corroborar a hipótese de que sua aplicação será viável para esse tipo de paciente, e adequada a suas dificuldades. Devido a facilidade que instrumentos informatizados apresentam, o próximo passo na pesquisa seria adaptar o MAPS-AF para ferramentas informatizadas (como Tablets, computadores e celulares) e aplicá-lo nos pacientes alvo (que tenham afasia motora).

## Referências<sup>2</sup>

Baddeley, A. Eysenck, M. W., Anderson, M., C. (2009). *Memory*. New York: Psychology Press.

Bower, G. H (2000). A brief history of memory research. In.: Tulving, E. & Craik, F. I. M (Orgs.). *The Oxford Handbook of Memory*, (pp. 3-32). New York: Oxford University Press.

---

<sup>2</sup> Devido à área da pesquisa, as referências estão nas normas da American Psychology Association (APA), que dita as normas para a publicação de material na área de psicologia.

# Posteriores - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

- Brown, S. C. & Craik, F. I. M. (2000). Encoding and retrieval of information. In: Tulving, e. & Craik, F. I. M. (Orgs). *The Oxford Handbook of Memory*, (pp. 93-108). New York: Oxford University Press.
- Choi, D., & Ohlsson, S. (2011). Interoperating Learning Mechanisms in a Cognitive Architecture. *Advances in Cognitive Systems: Papers from the 2011 AAAI Fall Symposium (FS-11-01)*.
- Craik, F. I. M., & Lockhart, R. S. (1972). Levels of Processing: A Framework for Memory Research. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior* 11, 671-684
- Grober, E. & Buschke, H. (1987). Genuine Memory Deficits in Dementia. *Developmental Neuropsychology*, 3 (1), 13-16.
- Kalbe E, Reinhold N, Brand M, Markowitsch HJ, Kessler J. (2005). A new test battery to assess aphasic disturbances and associated cognitive dysfunctions - German normative data on the aphasia check list. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*; 27(7), 779-94. doi:10.1080/13803390490918273
- Laska AC, Hellblom A, Murray V, Kahan T, Von Arbin M. (2001). Aphasia in acute stroke and relation to outcome. *Journal Internal Medicine*, 249, 413-422.
- Lezak, M. D. (2004). *Neuropsychological Assessment* (4th ed.). New York, NY: Oxford University Press.
- Murray, LL.; (2012). Attention and other cognitive deficits in aphasia: presence and relation to language and communication measures. *American Journal Speech Language Pathology* (21), 51-64. doi:10.1044/1058-0360(2012/11-0067

# Posterres - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

- Pasquali, L. (2000). Princípios de Elaboração de Escalas Psicológicas. In: Gorestein, C., Andrade, L. H. S. G., &Zuardi, A. W. (Eds). *Escala de Avaliação Clínica em Psiquiatria e Psicofarmacologia*. São Paulo: Lemos-Editorial.
- Petersen, R.C.; Smith, G.; Kokmen, E.; Ivnik, R. J.; Talangos, E.G. (1992). Memory function in normal aging. *Neurology*, 42, 396-401.
- Rohde, A.; Worrall, L.; Le Dorze, G.; (2013). Systematic review of the quality of clinical guidelines for aphasia in stroke management. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 19, 994-1003.
- Shanks, D. R. (2010). Learning: from association to cognition. *Annual Review of Psychology*, 61, 273-301.
- Yonelinas, A. P. (2002). The nature of recollection and familiarity: A review of 30 years of research. *Journal of Memory and Language*, 46, 441-517.

# Posterres - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

## ADAPTADOR PARA REALIZAÇÃO DE RADIOGRAFIA DE CAVUM LATERAL EM PACIENTES PEDIÁTRICOS

Edson Quiló Bonka<sup>1</sup>; Alana Caroline França Fagundes<sup>2</sup>; Catarina Alzira Montenegro Peddis Torres; Maria Regina Franke Serrato<sup>3</sup>; Keity Priscile Baroni

RESUMO: A radiografia do cavum é um dos exames de imagem mais recorridos pelos médicos para diagnosticar alterações nas glândulas adenoideas de crianças. Por tratar-se uma faixa etária muito baixa, o exame fica susceptível a artefatos de movimentos. Nesse sentido, o objetivo desse trabalho é desenvolver meios de facilitar o posicionamento desses pacientes por meio da construção de um posicionador, que tem como função principal garantir que o paciente permaneça em perfil absoluto e que não haja a movimentação da cabeça para que a imagem final retrate de forma mais fidedigna as estruturas que serão avaliadas, levando em consideração a faixa etária do paciente e a radioproteção de todos os envolvidos na realização do exame. Para essa pesquisa será construído um objeto simulador (phantom) que será utilizado como objeto de pesquisa para a obtenção da radiografia do cavum. Também será desenvolvido um protótipo do posicionador, este consistirá em um fone de ouvido (tipo headphone) e um suporte para smartphone com um material de audiovisual que será apresentado para o paciente durante a realização do exame. Espera-se que, com o desenvolvimento do posicionador, seja possível realizar o procedimento de forma mais adequada e confortável para o paciente, sem a presença dos artefatos ou mau posicionamento, bem como repetição do exame.

Palavras-chave: Adenoide; Pediatria, HAD; Radiografia.

---

1 Aluno de graduação CST em Radiologia e Iniciação Científica (GRAMI) da Universidade Tuiuti do Paraná (UTP). edsson.bonka@gmail.com

2 Pesquisadora (GRAMI) e Docente do CST em Radiologia da Universidade Tuiuti do Paraná (UTP)

3 GRAMI – Grupo de Pesquisa em Radiologia – Aplicações Médicas e Industriais, CST em Radiologia, Universidade Tuiuti do Paraná.

# Posteriores - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

## Introdução

A tonsila faríngea, conhecida também como adenoide, é um conglomerado de diminutas massas de tecido linfoide, que se localizam posteriormente a nasofaringe (1; 4; 5). A hiperplasia adenoideana (HAD) determina obstrução da nasofaringe, inferindo assim em episódios repetidos e agudos de otite média crônica; sinusopatias; apnéia do sono, roncos noturnos e respiração bucal de suplência (1; 6; 4). Sintomas estes, indicativos para possível remoção cirúrgica da adenoide, adenoidectomia (1).

O diagnóstico da HAD pode ser feito por várias modalidades, a citar: visualização direta; palpação digital transbucal; exame nasofibroscópico; radiografia lateral do cavum; encefalografia, tomografia computadorizada e ressonância magnética (4; 5; 6).

A avaliação radiográfica é a mais usada para diagnosticar pacientes com suspeita de HAD, além de ser o método mais utilizado pelos médicos (3, 4), por ser mais acessível e “cômodo” para o paciente (5). Entretanto, a encefalometria é o método considerado mais eficiente do que a radiografia do cavum lateral, pois devido à técnica utilizada nesta (padronização do posicionamento da cabeça do paciente por meio do uso de um cefalostato, evitando assim, artefatos de movimentos e mau posicionamento), as imagens tendem a representar de forma mais fidedigna a anatomia real do paciente, tendo como resultado uma mensuração mais próxima da realidade quanto à localização e reprodutibilidade das medidas da adenoide (2, 3).

A ausência de um cefalostato na radiografia do cavum permite que haja a alteração da posição da cabeça durante o exame, principalmente quando o paciente é pediátrico, pois os mesmos tendem a gerar mais artefatos de movimentos durante a aquisição das imagens, inferindo assim na possibilidade de um diagnóstico falso-negativo e/ou falso positivo para HAD (3), bem como a nova exposição do paciente e profissional (caso haja a necessidade de contenção, método usado na

# Posterres - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

grande maioria das vezes), acarretando assim em mais dose acumulada para ambos (estudos revelam que na região craniofacial os efeitos da radiação ionizante são mais observados comprometendo o cristalino ocular e a glândula tireoide) (6).

Para isso faz-se necessário o desenvolvimento de um posicionador para a incidência de cavum lateral, especificamente para atender aos pacientes dessa faixa etária (pediátricos), pois o mesmo trará uma solução para a exposição radiográfica repetida dos mesmos e dos profissionais; otimização de tempo e redução de custos gerados pela repetição do exame, bem como um resultado mais próximo da dimensão real do espaço nasofaríngeo e da adenoide.

Nesse sentido, o objetivo da pesquisa é desenvolver um posicionador para a incidência radiográfica do cavum lateral para pacientes pediátricos.

## Método

Será construído um objeto simulador (*phantom*) para ser utilizado como objeto de pesquisa para a obtenção das radiografias de cavum na posição lateral, esta utilizada como rotina nos centros de diagnóstico por imagem para a detecção da hipertrofia da adenoide. A estrutura óssea do *phantom* será moldada com resina e para simular vias aéreas será feita de material radiotransparente (silicone). Serão realizadas exposições radiográficas do *phantom* para validação do mesmo como objeto simulador (avaliação de sua radiodensidade) em um serviço de radiologia situado na cidade de Campo Largo/PR.

Será desenvolvido um protótipo do posicionador para que o mesmo possa ser utilizado e devidamente testado. Esse protótipo consistirá em um fone de ouvido supra auricular (do tipo headphone) de uso comum, um suporte para smartphone com um material audiovisual para apresentar ao paciente durante a realização do exame. O paciente colocará o fone de ouvido de

# Posterres - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

modo que a sua atenção esteja focada no material. O fone de ouvido deverá ser regulável e os alto-falantes não podem ser grandes para não atrapalhar o exame.

Sendo eficiente o protótipo, a próxima etapa será desenvolver o posicionador final que também será testado com relação à sua radiodensidade e sua ergonomia.

## Resultados e discussão

Espera-se que o posicionador para a incidência radiográfica do cavum lateral para pacientes pediátricos seja útil para evitar repetições desnecessárias nesses exames.

Sabe-se que a radiação ionizante empregada nesses exames tem potencial deletério em seres humanos principalmente em crianças. Por esse motivo, evitar a repetição de exames é um procedimento de proteção radiológica e de saúde tanto para o paciente quanto para profissionais da área, que constantemente são expostos por ter que realizar a contenção dessas crianças.

Espera-se também que o objeto simulador consiga simular as partes moles que são importantes para a visualização de estruturas, bem como o posicionador.

O material audiovisual prenderá a atenção do paciente que permanecerá quieto durante a exposição radiográfica, fazendo com que o exame tenha qualidade diagnóstica além de evitar repetições desnecessárias por movimentação.

## Conclusões

Conclui-se que a repetição de exames é prejudicial à saúde dos pacientes pediátricos, sendo o posicionador de grande valia para auxiliar num exame de qualidade diagnóstica.

# Posteriores - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

## Referências

- [1] ARAÚJO NETO, A. S. *et al.* Avaliação radiográfica da adenóide em crianças: métodos de mensuração e parâmetros da normalidade. **Radiologia Brasileira**, v. 37, n. 6, p. 445-8, 2004.
- [2] BARBOSA, Marcelo de Castellucci. **Avaliação da radiografia cefalométrica lateral como meio de diagnóstico da hipertrofia de adenoide**, 2005.
- [3] LOURENÇO, Edmir Américo *et al.* Estudo comparativo radiológico e nasofibroscópico do volume adenoideano em crianças respiradoras orais. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, v. 71, n. 1, p. 23-8, 2005.
- [4] KÖHLER, Gerson Irandir. **Mensuração dosimétrica e otimização imageológica de exames radiológicos na face infantil e adolescente**, 2005. Dissertação de Mestrado. Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná.
- [5] ALMEIDA, Rhita Cristina Cunha *et al.* Comparação entre a radiografia de cavum e a cefalométrica de perfil na avaliação da nasofaringe e das adenoides por otorrinolaringologistas. **Dental Press Journal of Orthodontics**, v. 16, n. 1, p. e1-e10, 2011.
- [6] PEREIRA, Suelen Cristina da Costa *et al.* Lateral cephalometric radiograph versus lateral nasopharyngeal radiograph for quantitative evaluation of nasopharyngeal airway space. **Dental Press Journal of Orthodontics**, v. 19, n. 4, p. 89-93, 2014.

# Poster - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

## ADUBAÇÃO FOSFATADA NO CRESCIMENTO DE MUDAS DE MARACUJAZEIRO

Cristiane Sudol<sup>1</sup>; Araína Humann Batista<sup>2</sup>; Marcos Antonio Dolinski<sup>3</sup>

RESUMO: As frutíferas contribuem com o crescimento do agronegócio brasileiro, por meio de pesquisas que apresentam novas tecnologias e, conseqüentemente aumentam a produtividade. Dentro desse rol, está o maracujá (*Passiflora edulis Sims f. flavicarpa* Deg), com seu elevado valor comercial, nutricional, fitoterápico e sabor característico, que despertam o interesse pelo consumo. Sendo a espécie exigente nutricionalmente, a adubação química precisa ser adequada, e a adubação fosfatada é importante desde o início da cultura, em virtude do crescimento rápido da plântula e o amplo desenvolvimento da raiz. No entanto, o fósforo é um limitante da produção brasileira, por nossos solos evidenciarem baixa concentração do elemento além de elevada fixação. Logo, é necessário um manejo eficiente e conhecimento sobre a resposta das doses adequadas de adubos fosfatados. O experimento foi conduzido, com mudas plantas em sacos plásticos preenchidos com substrato, e acrescidas doses de superfosfato simples, como segue: i) 0 (T0); ii) 2,5 g (T2,5); iii) 5,0 g (T5); iv) 7,5 g (T7,5); v) 10,0 g (T10). As avaliações foram realizadas a cada 20 dias durante quatro meses. Ao final deste período foram avaliados: número de folhas, altura da muda, crescimento radicular e produção de matéria fresca da parte aérea e raiz. Os resultados foram submetidos a análise de regressão e demonstraram maior crescimento das mudas até a dose 7,5 g.

Palavras-chave: Maracujá; Adubação; Doses de fósforo.

---

1 Graduanda do curso de Agronomia da Universidade Tuiuti do Paraná (UTP) / cris.sudol@hotmail.com.

2 Engenheira Agrônoma, Dra., Professora da Universidade Federal de Uberlândia, Campus Umuarama, Instituto de Ciências Agrárias, Uberlândia – MG / arainahumann@gmail.com

3 Engenheiro Agrônomo, Dr., Professor da Universidade Tuiuti do Paraná (UTP) / marcos.dolinski@utp.br.

# Posterres - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

## Introdução

A produção de espécies frutíferas no Brasil sempre apresentou destaque no setor agrícola, estimulada pela grande variedade de solos e clima, possibilitando o plantio de diversas espécies. Considerando a importância da produção de frutíferas no país, o Brasil é hoje o maior produtor de maracujá do mundo (AGRIANUAL, 2000).

Dentre as espécies de maracujá, o maracujazeiro-doce (*Passiflora edulis Sims f. flavicarpa* Deg.) apresenta grande potencial para o mercado, pois, possui sabor adocicado e vocação, tanto para a produção de sucos, como para o uso medicinal. A planta é procurada para uso de folhas, frutos e sementes. Ainda, o maracujá é conhecido por conter princípios ativos que auxiliam a saúde de seres humanos e animal. Os frutos são ricos em fibras solúveis e pectina (GUERTZENSTEIN, 1998; YAPO e KOFFI, 2006), que contribuem na prevenção de doenças cardiovasculares e gastrointestinais, câncer do colón, diabetes e obesidade (SWEIZE e WRSCH, 1991; TERRANO et al., 2002). Suas substâncias polifenólicas, (ZERAIK e YORIWAKE, 2010) e ácidos graxos poli-insaturados (KOBORI e JORGE, 2005), fazem com que o maracujá seja um alimento funcional com destaque para a presença de antioxidantes, especialmente os flavonoides e vitamina C (Kuskoski et al., 2006; HEIM et al., 2002; FALEIRO & JUNQUEIRA, 2016).

Assim, o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) criou uma série de normas para a produção integrada de maracujá, visando a valorização do fruto para alcançar a exportação com primazia, produzindo-o com sustentabilidade e criando recursos para os trabalhadores (ANDRIGUETO et al., 2005).

Devido ao seu valor comercial, nutricional e fitoterápico, é crescente o interesse agrônomo por esta espécie, o que torna fundamental o conhecimento de técnicas de manejo que promovam o aumento da produtividade das plantas. A espécie de maracujá doce é ainda pouco difundida

# Posteriores - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

entre os brasileiros, sendo um obstáculo para a produção e encarecendo o produto. (SOUZA; MELLITI, 1997; EMBRAPA, 2011). Costa e Tupinambá (2005) evidenciam em estudo a falta de pesquisas neste campo, tanto no que se refere a produção de mudas, quanto em técnicas de manejo e melhoramento genético (JUNQUEIRA *et al.*, 2005).

Considerando a exigência nutricional da espécie (CUNHA, 2013), a adubação química precisa ser adequada quanto às doses aplicadas produzindo mudas mais vigorosas e produtivas. É importante ressaltar ainda, que mais de 60% do sucesso da produção refere-se à mudas de boa qualidade (MINANI *et al.*, 1994).

Dentre os nutrientes, o fósforo apresenta-se como importante limitante na produção agrícola brasileira, uma vez que, solos intemperizados de regiões tropicais apresentam baixas concentrações deste elemento (PRADO, 2008). Além disto, o fósforo fornecido via fertilização pode ser perdido para o solo. Nestes ambientes ocorre o aumento da retenção de ânions como o fosfato que, dependendo da mineralogia e o teor de argila do solo, essa fixação é aumentada.

Desta forma, os solos tropicais são caracterizados como de caráter-dreno, requerendo maiores doses deste nutriente (NOVAIS *et al.*, 2007).

Em relação ao desenvolvimento das plantas, sabe-se que a disponibilidade de fósforo (P) nos solos favorece o desenvolvimento inicial das mudas e prepara as cultivares para o ótimo desenvolvimento (ANDRADE *et al.*, 2015; GURGEL *et al.*, 2007; SANTOS *et al.*, 2014). Outro efeito positivo conhecido deste nutriente é o maior desenvolvimento do sistema radicular, aumentando a absorção de todos os outros elementos essenciais da solução do solo (KLEPKER e ANGHINONI, 1995; ROSELEM e MARCELLO, 2008; ROSSI e MONTEIRO, 1999; MESQUITA *et al.*, 2004; MELO *et al.*, 2007). Por outro lado, o efeito do fósforo nas raízes pode inibir o crescimento, (BHADORIA *et al.*, 2004). Neste sentido, é fundamental conhecer a resposta das plantas à

# Posteriores - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

adubação fosfatada, com o estabelecimento de doses mais eficientes, desde o início do ciclo da cultura (PEIXOTO, 1986).

Considerando o exposto, o objetivo do presente trabalho foi avaliar o efeito do fornecimento de diferentes doses de fósforo no desenvolvimento de mudas de maracujá doce (*Passiflora edulis Sims f. flavicarpa* Deg).

## Método

O experimento foi conduzido em casa de vegetação na Universidade Tuiuti do Paraná, no município de Curitiba - Paraná, com uso de mudas produzidas a partir de sementes e, plantadas em embalagens plásticas de polipropileno, preenchidas com 500 gramas (g) de substrato para plantio da marca Topstrato®, e acrescidas de diferentes doses de superfosfato simples, totalizando cinco tratamentos e seis repetições, em delineamento inteiramente casualizado, como segue: i) 0 (T0); ii) 2,5 g (T2,5); iii) 5,0 g (T5); iv) 7,5 g (T7,5); v) 10,0 g (T10). As avaliações foram realizadas a cada 20 dias durante um período de quatro meses após transplante, utilizando tratamentos culturais através de irrigação e arranquio de invasoras.

Para a avaliação de crescimento vegetativo foi realizada uma média simples das medições entre todos os tratamentos e suas repetições, e dos demais parâmetros foram escolhidas três amostras de cada tratamento aleatoriamente.

Ao final do experimento foram avaliados: número de folhas, produção de matéria seca, altura do fuste a partir do colo (cm) e crescimento radicular por meio de matéria seca. As medidas foram aferidas com fita métrica em (cm) e peso por balança analítica de 4 dígitos. O material vegetativo foi seco em estufa de circulação de ar em temperatura de 60°C, até peso constante. Os resultados foram submetidos à análise de regressão.

# Posteriores - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

## Resultados e discussão

Os resultados de crescimento de mudas de maracujazeiro e número de folhas estão presentes na figura 1A e 1B.

Houve um maior crescimento das mudas até a aplicação da dose 7,5 g de superfosfato simples, sendo este cinco vezes superior ao observado na ausência da aplicação de fósforo, ao contrário da maior dose que apresentou redução no crescimento.

Em relação ao número de folhas e massa seca das mudas, houve aumento linear até a dose 10 g, resultante do maior crescimento e número de folhas produzidas, com crescimento quadrático da matéria seca da raiz e redução na maior dose utilizada.

O efeito benéfico da aplicação de fósforo no maior crescimento vegetativo deve ser acompanhado da melhor qualidade no substrato, para evitar problemas de deficiência em relação aos demais nutrientes, como por exemplo o cálcio.

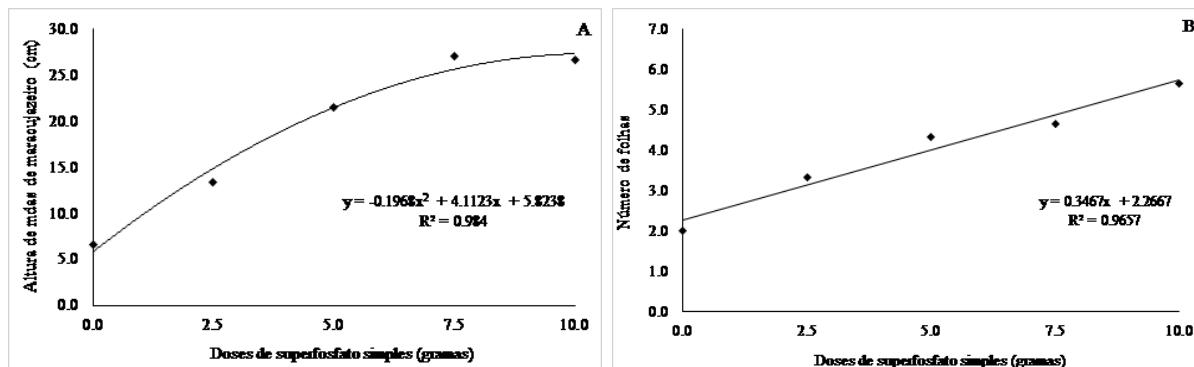


Figura 1. Altura (cm) (A) e número de folhas (B) em mudas de maracujazeiro com aplicação de doses de superfosfato simples.

# Poster - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

O total de matéria fresca em mudas de maracujazeiro apresentou aumento linear com a aplicação de fósforo, resultante do maior crescimento e número de folhas produzidas (Figura 2). Assim como para o crescimento da parte aérea, a matéria seca apresentou redução no crescimento radicular na maior dose utilizada. Em média a massa fresca da raiz foi 50 % inferior ao observado para a parte aérea.

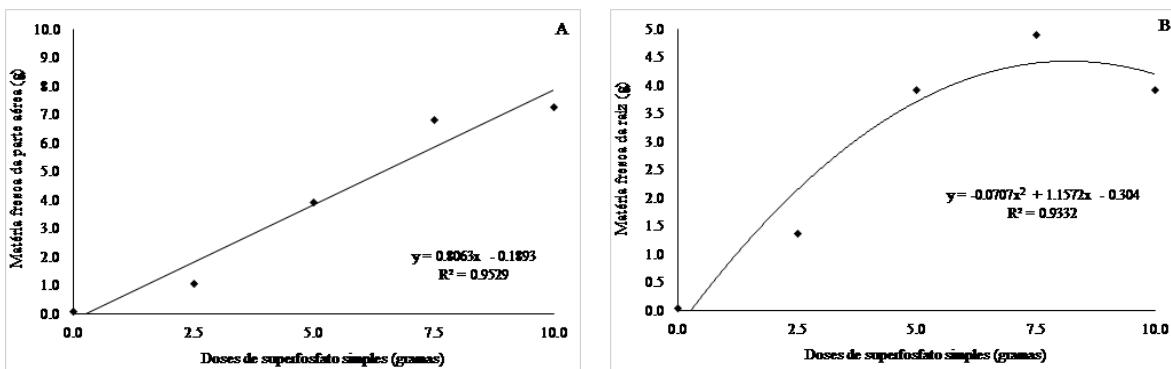


Figura 2. Matéria fresca da parte aérea (A) e da raiz (B) de mudas de maracujazeiro com aplicação de doses de superfosfato simples.

Assim como para a matéria fresca, a matéria seca da parte aérea apresentou aumento linear em função da aplicação de doses de fósforo, e crescimento quadrático da matéria seca da raiz, com redução na maior dose utilizada (Figura 3).

# Posteriores - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

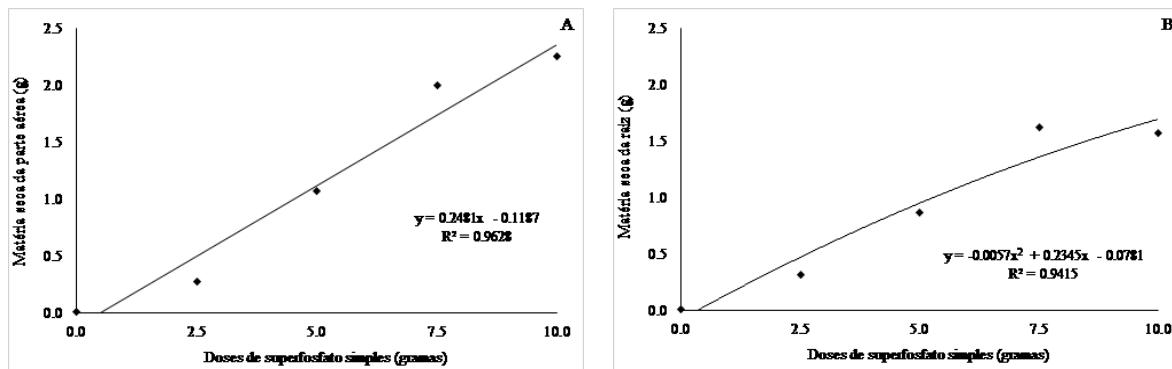


Figura 3. Matéria seca da parte aérea (A) e da raiz (B) de mudas de maracujazeiro com aplicação de doses de superfosfato simples.

A aplicação de fósforo favorece o crescimento inicial de maracujazeiro, o qual pode antecipar o período para o plantio em campo definitivo e/ou maior crescimento das mudas para adaptação no plantio definitivo, por influenciar no desenvolvimento das plântulas e participar diretamente na sua fisiologia. O aumento de seu fornecimento apresentou crescimento linear em função das doses de superfosfato simples na produção de matéria seca e altura das mudas, como constatado por Melo *et al* (2000).

## Conclusões

A aplicação de superfosfato simples em mudas de maracujazeiro aumenta a altura da planta, número de folhas, massa seca de parte aérea e de raiz até a dose de 7,5 gramas.

# Posteriores - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

## Referências

- ANDRADE, A. R. S. *et al.* Influência de diferentes fontes de fósforo nas características químicas dos frutos do maracujazeiro. **Revista Brasileira de Agricultura Irrigada**, v. 9, n. 4, p. 269, 2015.
- ANDRIGUETO, J. R.; KOSOSKI, A. R.; OLIVEIRA, D. A. Maracujá no contexto do desenvolvimento e conquistas da produção integrada de frutas no Brasil. In: FALEIRO, F. G.; JUNQUEIRA, N. T. V.; BRAGA, M. F. (Ed.). **Maracujá: germoplasma e melhoramento genético**. Planaltina, DF: Embrapa Cerrados, p. 509-556. 2005.
- COSTA, A. M.; TUPINAMBÁ, D. D. O maracujá e suas propriedades medicinais – estado da arte. In: FALEIRO, F. G.; JUNQUEIRA, N. T. V.; BRAGA, M. F. (Ed.). **Maracujá: germoplasma e melhoramento genético**. Planaltina, DF: Embrapa Cerrados, p. 475 - 506. 2005.
- CUNHA, M. **Produtividade e características de fruto de pomares de maracujá implantados com sementes originais e reaproveitadas do híbrido BRS Gigante Amarelo**. 2013. 55 f. Dissertação (Mestrado em Agronomia) - Universidade de Brasília, Brasília, 2013.
- FALEIRO, F. G.; JUNQUEIRA, N. T. V. **Maracujá: o produtor pergunta, a Embrapa responde**. Brasília: EMBRAPA, 2016.
- MOREIRA, F. M. S.; KASUYA, M. C. M. **Fertilidade e biologia do solo: Integração e tecnologia para todos**. Viçosa, MG: Sociedade Brasileira de Ciência dos Solo, 2007.

# Posterres - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

NOVAIS, R.F. *et al.* **Fertilidade do solo**. Viçosa, MG: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2007.

PRADO, R. M. **Nutrição de plantas**. São Paulo: Unesp, 2008.

PRIMAVESI, A. **Manejo ecológico do solo: a agricultura em regiões tropicais**. São Paulo: Nobel, 2002.

# Posterres - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

## ADUBAÇÃO ORGÂNICA NO CRESCIMENTO INICIAL DE MUDAS DE PIMENTEIRA DOCE (*Capsicum sp*)

Rafaela Weber Rodrigues<sup>1</sup>; Marcos Antonio Dolinski<sup>2</sup>

RESUMO: A geração dos dejetos de bovinos no Brasil é de grande escala no país, resultante da produção nacional de carne e leite. Com este experimento objetivou-se avaliar diferentes concentrações de esterco bovino na produção de mudas de pimenteira doce, nas concentrações de 0, 25, 50, 75 e 100 % de esterco bovino no substrato utilizado. Para que se obtenha um bom desempenho na produção vegetal é fundamental utilizar mudas de qualidade, evitando atraso na colheita e perda de produtividade em massa. O experimento foi realizado na casa de vegetação da UTP, no município de Curitiba – PR. As sementes de pimenta foram semeadas em saquinhos de polietileno próprio para mudas, com substrato em concentrações crescentes de esterco bovino, e com terra esterilizada para complementar. O experimento teve duração total de 95 dias, sendo obtido semanalmente o acompanhamento do crescimento das mudas (altura e número de folhas completas), a partir dos 45 dias após a semeadura. Ao final do período de 95 dias foi avaliado os resultados do crescimento da parte aérea, número de folhas, comprimento das raízes, massa da matéria fresca e seca da parte aérea, da massa da matéria fresca e seca da raiz. Os valores máximos obtidos entre as médias das duas repetições foram: crescimento da parte aérea (33,5 cm); comprimento da raiz (13,0 cm); número de folhas (9,0); matéria fresca (7,49 g) e matéria seca (1,28 g) da área foliar e matéria fresca (0,9 g) e matéria seca (0,29 g) da raiz. A concentração de 25 % de esterco bovino curtido no substrato resulta no maior crescimento vegetativo das mudas de pimenta-doce.

Palavras-chave: esterco bovino, pimenteiros, substrato.

---

1 Graduanda do curso de Agronomia da Universidade Tuiuti do Paraná (UTP), Programa de Iniciação Científica PIIC - UTP / rafah\_wr@hotmail.com;

2 Engenheiro Agrônomo, Dr., Professor da Universidade Tuiuti do Paraná (UTP) / marcos.dolinski@utp.br

# Posterres - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

## Introdução

O sucesso da produtividade agrônômica depende de vários fatores, inclusive de sementes ou mudas de qualidade, gerando plantas mais resistente à fatores bióticos e abióticos. A utilização de adubos nos substratos utilizados, pode ser de origem vegetal, animal e mineral, a fim de fornecer nutrientes, armazenamento de água, oxigênio e sustentação física. A utilização de adubos orgânicos pode melhorar a qualidade do substrato e reduzir o volume deste resíduo produzido na produção agropecuária.

Em 2016, o Brasil ficou em segundo lugar no ranking de rebanho bovino (milhões de animais), representando 22,64 % mundial, e no ranking na produção de carne bovina (milhões de toneladas) produzindo 15,35 %. Está também entre os dez principais produtores de bovinocultura leiteira desde 2000, segundo a FAO (Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação).

O Brasil é um dos maiores produtores de commodities agrícolas do mundo. A produtividade vem aumentando a cada safra e ao resultado dessa situação pode ser atribuído ao aumento da área plantada, mas principalmente aos avanços no melhoramento genético de sementes, as técnicas de preparo do solo menos agressivas e mais eficientes, calagem e fertilidade do solo adequadas, entre outras práticas. Ou seja, a demanda por fertilizantes também vem aumentando, e conforme dados da ANDA - Associação Nacional para Difusão de Adubos, a produção de nutrientes no país não é suficiente, sendo necessário a importação dos mesmos. Nesse sentido, o uso de substratos orgânicos, assim como dejetos de animais como fonte alternativa de adubação é uma estratégia relevante a se colocar em prática, satisfazendo questões econômicas, sustentáveis e sociais.

Com isto, objetivou-se com este experimento avaliar diferentes concentrações de esterco bovino na produção de mudas de pimenteira doce, nas concentrações de 0, 25, 50, 75 e 100 % de esterco bovino no substrato utilizado.

# Posterres - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

## Método

O experimento foi desenvolvido em casa de vegetação da Universidade Tuiuti do Paraná – Campus Barigui, município de Curitiba/PR.

A semeadura da pimenta foi feita em saquinhos de polietileno, o adubo alternativo testado foi o esterco bovino em concentrações crescentes, sendo o tratamento testemunha composto de 100 % de substrato comercial, ou seja, terra preparada para mudas.

Será usado somente o dejetos bovino em estado sólido, gerado durante o confinamento das vacas para ordenha na Fazenda Pé da Serra, no município de São José dos Pinhais, estado do Paraná, propriedade pertencente a Universidade Tuiuti do Paraná.

As concentrações testadas foram de 25 %, 50 %, 75 % (saquinhos completados com terra esterilizada e bem homogeneizados) e 100 % de esterco, na forma sólida, cada tratamento destinou duas repetições. A germinação nas concentrações de 75 % e 100 % não ocorreram na primeira tentativa, sendo necessária nova semeadura, devido a isso sucedeu um pequeno atraso no crescimento comparado as demais.

As mudas eram regadas todos os dias, e avaliadas semanalmente e computados os dados de altura e número de folhas completas. Ao final dos 90 dias as mudas de pimenta foram retiradas da estufa e levadas para o laboratório da universidade. Lá as mudas foram retiradas dos saquinhos de polietileno, separadas as raízes dos substratos, pesadas as raízes e massa foliar individualmente, na condição úmida. Após isso as raízes e parte aéreas das plantas foram inseridas na estufa, onde permaneceram por 24 horas à 70°C. No dia seguinte as plantas foram submetidas a pesagem novamente, obtendo assim os dados analisados individualmente, para evidenciar qual a melhor concentração no ponto de vista agrônômico.

# Poster - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

## Resultados e discussão

As imagens observadas na Figura 1 indica o crescimento final das mudas de pimenteira doce, o maior crescimento da parte aérea foi observada nas de 0 %, 25 % e 50 %, ao contrário nas doses maiores que estas, de 75 % e 100 % resultou em menor crescimento tanto da parte aérea quanto radicular, provavelmente por toxidez e inibição do crescimento radicular nestas doses.



**Figura 1.** Crescimento inicial de mudas de pimenteira doce, produzida nas concentrações de 0, 25, 50, 75 e 100 % de esterco bovino no substrato, após 90 dias da semeadura.

Na fase inicial de crescimento das mudas de pimenteira doce as concentrações de 0, 25 e 50 % apresentaram crescimento equivalente até a terceira avaliação, na última avaliação o maior crescimento foi observado na dose de 25 % de esterco bovino no substrato, as maiores doses de 75 e 100 % desde o início apresentaram menor crescimento das mudas (Figura 2).

# Poster - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

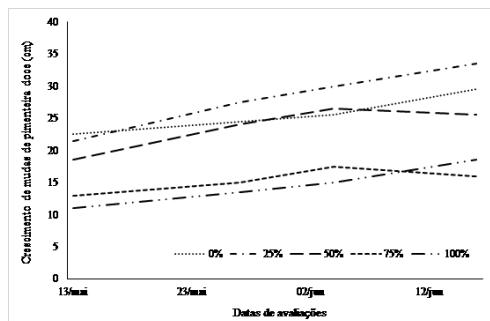


Figura 2. Crescimento inicial de mudas de pimenteira doce, produzida nas concentrações de 0, 25, 50, 75 e 100 % de esterco bovino no substrato, ao longo de crescimento das mudas.

Semelhante ao observado no crescimento da parte aérea das mudas, o número de folhas e crescimento radicular apresentaram relação quadrática com a aplicação de esterco bovino no substrato das mudas, com os maiores valores observados na concentração de 25 %, doses maiores indicam inibição por fitotoxidez e/ou disponibilidade de macro e micronutrientes (Figura 3).

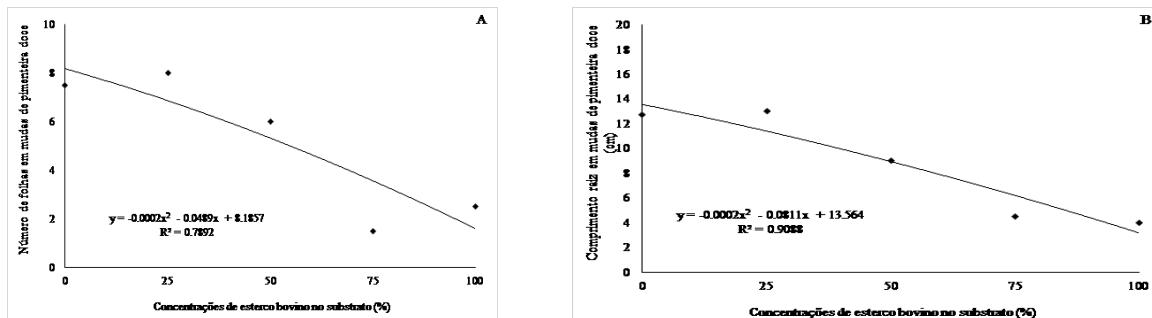
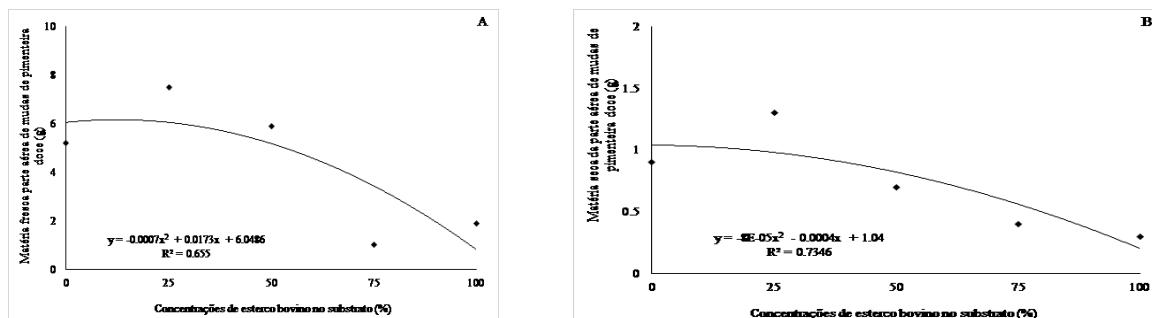


Figura 3. Número de folhas (A) e comprimento (B) radicular de mudas de pimenteira doce, produzida nas concentrações de 0, 25, 50, 75 e 100 % de esterco bovino no substrato, após 90 dias da semeadura.

# Poster - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

Na Figura 4 estão apresentadas a massa seca e fresca da parte aérea em mudas de pimenteira doce que apresentaram relação quadrática com a aplicação de doses crescentes de esterco bovino no substrato para a produção de mudas, com crescimento até a dose de 25 % de esterco bovino curtido.



**Figura 4.** Matéria fresca (A) e seca (B) da parte aérea de mudas de pimenteira doce, produzida nas concentrações de 0, 25, 50, 75 e 100 % de esterco bovino no substrato, após 90 dias da semeadura.

Assim como a parte aérea, as raízes apresentaram redução do crescimento radicular para as doses superiores a 25 % de esterco bovino, tanto na massa da matéria seca produzida quanto na matéria seca (Figuras 5 A e B)

# Poster - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

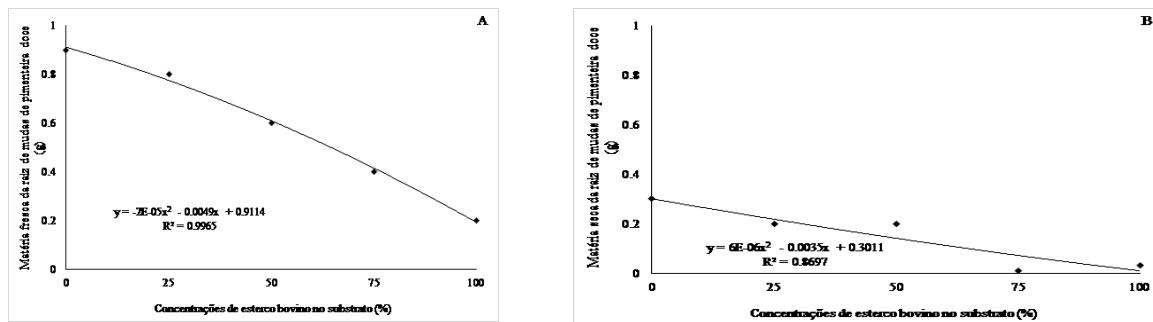


Figura 5. Matéria fresca (A) e seca (B) da parte aérea de mudas de pimenteira doce, produzida nas concentrações de 0, 25, 50, 75 e 100 % de esterco bovino no substrato, após 90 dias da semeadura.

A utilização de fontes alternativas de adubação para a produção de mudas pode ser vantajosa em vários aspectos para o produtor, como reduzir os gastos com fertilizantes minerais, produto de origem da própria propriedade e reutilizar os dejetos favorecendo a ciclagem de nutrientes entre os sistemas de produção, e contribuindo também para a mitigação do potencial poluidor desses resíduos (PALHARES *et al.*, 2014, p. 200).

## Conclusões

A concentração de 25 % de esterco bovino curtido no substrato resulta no maior crescimento vegetativo das mudas de pimenta-doce.

# Posteriores - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

## Referências

- AAITA, C.; GIACOMINI, S. J.; PUJOL, S. B.; NICOLOSO, R. da S.; CORRÊA, J. C. Gestão ambiental na agropecuária. **Embrapa**, Brasília, DF. v. 2, p. 200-204, 2014.
- BALDE BRANCO. **Dez países top no leite**, 2017. Disponível em: <<http://www.baldebranco.com.br/dez-paises-top-no-leite/>>.
- KONZEN, E. A.; ALVARENGA, R. C. **Manejo e Utilização de Dejetos Animais**: aspectos agrônômicos e ambientais. Embrapa, Sete Lagoas. 2005.
- MINAMI, K. (Ed.) **Produção de mudas de alta qualidade em horticultura**. São Paulo, p. 128, 1995.
- RAPOSO, R. W. C.; SILVA, S. I. A.; MEDEIROS, D. A.; GOMES, C. M. **Adubação orgânica em mudas de romãzeira**. Areia, PB.
- SAITER, O; FERNANDES, M. C. A; OLIVEIRA, L. A. A; OLIVEIRA, E. A. G. **Enriquecimento nutricional de substrato para a produção de mudas de quiabo e brócolis na microbacia de Vieira – Teresópolis – RJ**. 2014. PESAGRO – RIO.

# Posterres - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

## ANÁLISE COMPARATIVA DO EQUILÍBRIO POSTURAL POR MEIO DA BAROPODIOMETRIA EM INDIVÍDUOS COM ALTERAÇÃO VISUAL UTILIZANDO E NÃO UTILIZANDO LENTES CORRETIVAS

Guilherme Trevizan de Miranda<sup>1</sup>; Fabricio Vicenzi<sup>2</sup>

**RESUMO:** **Objetivo:** Estudo do tipo observacional descritivo que buscou avaliar a influência da utilização de lentes corretivas no controle postural de pessoas saudáveis. **Método:** O procedimento ocorreu em duas etapas distintas, com intervalo de trinta segundos, durante este período os participantes foram orientados para que realizassem oscilações afim de que os exteroceptores podais pudessem fazer uma nova interpretação e relação com o captor visual. A primeira etapa realizada sem o uso de lentes corretivas e a segunda com, em ambas os indivíduos foram orientados a permanecer em posição ortostática padronizada com distância entre os calcanhares de 15 cm, sem forçar alinhamento e braços ao longo do corpo. Ficaram descalços em posição ortostática e postura estática sobre o baropodometro Podotech® durante cinquenta segundos, com olhar fixo em ponto desenhado a sua frente na altura dos olhos a um metro de distância. **Resultados:** Através da análise de comparação dos dados de percentual de distribuição de peso anterior sem o uso de lentes versus com uso de lentes, não foi verificada diferença estatisticamente significativa,  $p < 0,8497$ . O mesmo foi encontrado para Percentual de distribuição de peso posterior sem o uso de lentes versus com uso de lentes,  $p < 0,8470$ . **Conclusão:** Este trabalho contribuiu para corroborar com adaptações sofridas pelos indivíduos que apresentam problemas visuais acarretando disfunções posturais, além de mostrar a importância na utilização das lentes corretivas para quem tem indicação, pois demonstrou que a falta deste artefato é capaz de provocar mudanças no centro de massa do indivíduo provocando alterações posturais adaptativas.

---

1 Graduando do curso de Fisioterapia da Universidade Tuiuti do Paraná (UTP). Programa Institucional de Iniciação Científica PIIC.

2 Professor da Universidade Tuiuti do Paraná (UTP) / fabricio.vicenzi@utp.br

# Posteriores - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

## Introdução

A base da motricidade do ser humano é o controle postural, que produz estabilidade e condições para o movimento, como assumir e manter posições em atividades estáticas ou dinâmicas. Dos componentes essenciais para o controle postural o equilíbrio se destaca, o mesmo depende de informações sensoriais dadas por receptores internos e externos, visuais, vestibulares e proprioceptivas<sup>10</sup>.

Estudos mostraram a eficácia que o controle postural tem na estabilização da oscilação corporal minimizando a variação do cenário projetado na retina. Baseado nesta hipótese pode-se destacar que quanto maior a precisão da imagem na retina, maior a redução da oscilação corporal decorrente desta informação. Foi também verificado que a acuidade visual, o contraste da imagem e a luminosidade são aspectos que influenciam o controle postural<sup>7</sup>.

O presente estudo buscou avaliar a influência da utilização de lentes corretivas no controle postural de pessoas saudáveis.

## Material e Método

Estudo do tipo observacional descritivo, em que foram avaliados 45 indivíduos de ambos os sexos sendo 9 homens com média de idade de 18,5 (+/- 2,728450924) e 34 mulheres com média de idade 21,5 (+/- 7,231815793), todos estudantes universitários; sedentários; que não apresentavam comprometimento do sistema vestibular, proprioceptivo, auditivo, neurológico e/ou mental aparente. Foram incluídos indivíduos que apresentavam indicação para o uso de lentes independente da patologia por um médico oftalmologista.

# Posterres - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

O procedimento de avaliação do equilíbrio ocorreu em duas etapas distintas, com intervalo de trinta segundos, durante este período os participantes foram orientados para que realizassem oscilações afim de que os exteroceptores podais pudessem fazer uma nova interpretação e relação com o captor visual. A primeira etapa realizada sem o uso de lentes corretivas e a segunda com, em ambas os indivíduos foram orientados a permanecer em posição ortostática padronizada com distância entre os calcanhares de 15 cm, sem forçar alinhamento e braços ao longo do corpo. Ficaram descalços em posição ortostática e postura estática sobre o baropodometro Podotech® durante cinquenta segundos, com olhar fixo em ponto desenhado a sua frente na altura dos olhos a um metro de distância.

Para todos os conjuntos de dados, foi aplicado teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov, o qual mostrou em todos os conjuntos valor de  $p > 0,05$ , confirmando a hipótese de distribuição normal.

Foi realizado um teste T Student em par das médias para comparar os conjuntos percentual de distribuição de peso anterior sem o uso de lentes versus com uso de lentes; Percentual de distribuição de peso posterior sem o uso de lentes versus com uso de lentes; Percentual de distribuição de peso lado dominante sem lentes e com lentes; Percentual de distribuição de peso lado não dominante sem lentes e com lentes. Sempre considerando 95% de confiança ( $p=0,05$ ).

## Resultados e discussão

Através da análise de comparação dos dados de percentual de distribuição de peso anterior sem o uso de lentes versus com uso de lentes, não foi verificada diferença estatisticamente significativa,  $p < 0,8497$

# Posteriores - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

O mesmo foi encontrado para Percentual de distribuição de peso posterior sem o uso de lentes versus com uso de lentes,  $p < 0,8470$ .

Relacionado a dominância de lateralidade os resultados também mostraram não haver diferença estatística entre dominante sem o uso de lentes e com o uso,  $p < 0,5075$ , repetindo para lado não dominante com  $p < 0,5998$ .

De acordo com os resultados obtidos, não houve diferença significativa entre variações no equilíbrio postural com os avaliados utilizando e não utilizando as lentes corretivas, mas isto não demonstra a realidade clínica destes indivíduos. Isto porque todos os indivíduos avaliados sofreram alterações em seu equilíbrio postural.

Para Jorge Filho<sup>4</sup>, a baropodometria é uma forma objetiva e bastante simplificada de analisar a distribuição da pressão plantar. A mesma faz análises qualitativa e quantitativa de diversos parâmetros, tais como: força vertical; deslocamento e oscilações do centro de força; pressões desenvolvidas em diferentes pontos das regiões plantares.

Como as alterações da captação da imagem, ocorre, de forma descendente, a alteração postural com anteriorização da cabeça e em conjunto a alteração do aparelho estomatognático, consequentemente alterando a pressão sobre a cintura escapular, ocorrendo o desequilíbrio no plano frontal das massas musculares cérico-escapulares, e ainda alterações na coluna, cintura pélvica e os pés, ou seja, “a partir do momento em que um ou vários destes captadores estiverem desregulados, aparecerá um desequilíbrio tônico postural e com ele um cortejo de solicitações anormais.” (BRICOT, 2010, p. 48)<sup>2</sup>. O equilíbrio estático ascendente é altamente formado pela integração de reflexos e arco-reflexos específicos do sistema muscular, ao contrário da adaptação estática descendente que é constituída por reflexos mais longos e mais elaborados que tem a propriedade de modulação das informações exteroceptivas e proprioceptivas<sup>1</sup>.

# Posteriores - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

Isto foi verificado em nossa pesquisa, de acordo com a coleta percebeu-se que 35,96 %, média, dos indivíduos possuíam seu centro de massa anterior sem o uso de lentes corretivas, o que não houve significativa alteração com o uso das mesmas, alterando para 35,70% . Relacionado a deslocamento posterior de seu centro de massa, notou-se que 64,03%, média, o realizavam sem o uso das lentes corretivas, ao colocarem a média passou para 64,29%. Com valores obtidos, foi verificado que o uso de lentes provoca uma maior posteriorização de centro de massa dos indivíduos.

Da mesma forma, uma limitação de convergência de um olho provoca sempre uma limitação da rotação da cabeça do mesmo lado e nesse caso as vias oculocefalogírias podem ser responsabilizadas<sup>1</sup>.

De acordo com o presente trabalho verificou-se que o equilíbrio lateral dominante do não dominante com lentes e sem lentes também mostrou certa alteração do centro de massa, porém sem significância, mostrando uma normalidade entre participantes, sendo; lado dominante sem lentes 49,65% e com lentes 48,73% de média, e 50,34% para não dominantes sem lentes e 51,06% de média para com lentes.

## Conclusões

Ao compararmos a literatura sobre controle postural, alteração do centro de massa, captadores oculares e podais com a coleta de dados utilizando baropodometria realizada pelos pesquisadores, percebemos que este trabalho contribuiu para corroborar com adaptações sofridas pelos indivíduos que sofrem com problemas visuais e certamente com problemas posturais, além de mostrar a importância na utilização das lentes corretivas para quem tem indicação, pois demonstrou

# Posteriores - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

claramente, mesmo com resultados dentro de normalidade, que a falta deste artefato é capaz de provocar mudanças no centro de massa do indivíduo provocando alterações posturais adaptativas.

Possivelmente os resultados não significativos demonstraram que houve poucos participantes ou que deveríamos ter separado pesquisa por patologias. Desta forma sugerimos a continuidade desta pesquisa visando aumentar número de participantes, bem como separá-los por patologias oculares e utilizar outra forma de avaliação, uma vez que o baropodometro não é capaz de detectar variáveis como a acuidade visual, visão periférica que interfere sobremaneira sobre controle postural.

## Referências

1. BIENFANT, M. **Os desequilíbrios estáticos-fisiologia patologia e tratamento fisioterápico**. 5º ed. São Paulo: Summus, 1995.
2. BRICOT, B. **Posturologia clínica**. São Paulo: CIES BRASIL, 2010
3. EYSENCK, Michael W. KEANE, Mark T. **Manual de Psicologia Cognitiva**. 7 ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.
4. FILHO, Jorge D. Baropometria Computadorizada. **A ctn Fisilítrcn** 3(3): 30-31, 1996
5. GAGEY, Pierre-Marie; WEBER, Bernard. **Posturologia-Regulação e distúrbios da posição ortostática**. 2º ed. São Paulo: Manole, 2000.
6. HALL, John E. **Tratado de Fisiologia Médica**. 12 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.
7. Kleiner AFR, Schlittler DXC, Sánchez-Arias MDR. O papel dos sistemas visual, vestibular, somatosensorial e auditivo para o controle postural. **Rev Neurocienc** 2011;19(2):349-357

# Posterres - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

8. MANTOVANI, A. M., et al. PALMILHAS PROPRIOCEPTIVAS PARA O CONTROLE POSTURAL. **Colloquium Vitae**, jul/dez 2010 2(2): 34-38. DOI: 10.5747/cv2010.v02.n2.v035
9. Soares AV. A contribuição visual para o controle postural. **Rev Neurocienc** 2010;18(3):370-379
10. TEIXEIRA, C. L.; EQUILIBRIO E CONTROLE POSTURAL. **Brazilian Journal of Biomechanics**, Year 2010, vol 11, n.20

# Posterres - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

## ANÁLISE SENSORIAL DE LEITE FERMENTADO TIPO PIIMA ADICIONADO DE MEL

Stephanie Muller Sounis Saporiti<sup>1</sup>; Paula Mattanna Mastella<sup>2</sup>

RESUMO: O Leite fermentado do tipo Piima é um leite fermentado de origem escandinava que é conhecido por ter a consistência um pouco mais fina que os iogurtes normalmente apresentam, com sabor suave e acidez leve. Os leites fermentados podem ser definidos como preparados lácteos, em que o leite de diferentes espécies (vaca, ovelha, cabra e, em alguns casos, búfala e égua) sofre um processo fermentativo que modifica suas propriedades sensoriais. Neste trabalho foi utilizado o leite fermentado do tipo Piima adicionado de mel contendo o probiótico *Lactococcus lactis*, que é uma bactéria Gram-positiva não-patogênica. O estudo foi realizado no Laboratório de Alimentos e Dietética, da Universidade Tuiuti do Paraná, Curitiba-PR, no período de março a junho de 2019. Teve-se como objetivo desenvolver uma bebida láctea que auxilie na saúde gastrointestinal e que tenha a aceitação dos consumidores, por isso foi testado a adição de mel, com a finalidade de suavizar o sabor. A equipe foi composta por 60 provadores não treinados, os quais apresentavam a faixa etária entre 15 a 60 anos, envolvendo alunos e servidores da Universidade Tuiuti do Paraná localizada em Curitiba. Se concluiu aceito todos os atributos apresentados (aroma, sabor, textura e aparência geral), os quais apresentaram índice de aceitação superior a 70%, o teste de intenção de consumo resultou em 85% provadores consumiriam o produto, o mel adicionado agradou bastante o paladar dos provadores.

Palavras-chave: *Lactococcus lactis*; probiótico; leite fermentado.

---

1 Discente do curso de Medicina Veterinária na Universidade Tuiuti do Paraná (UTP)

2 Docente da Universidade Tuiuti do Paraná (UTP) / paula.mattanna@utp.br

# Posterres - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

## Introdução

A palavra “probiótico” origem: do latim pro (“a favor”) e do grego bios (“vida”) foi usada pela primeira vez em 1954 para descrever substâncias necessárias para uma vida saudável. Dentre uma série de definições, a mais usada e aceita é a proposta por um painel conjunto da FAO/OMS (FAO/OMS, 2011): “micro-organismos vivos que, quando administrados em quantidades adequadas, conferem benefícios ao hospedeiro” (BINNS, 2013).

Os probióticos eram classicamente definidos como ‘suplementos alimentares à base de micro-organismos vivos que afetam benéficamente o animal hospedeiro, promovendo o balanço de sua microbiota intestinal’, os quais afetam a flora intestinal estimulando os mecanismos imunitários da mucosa e estimulando os mecanismos não-imunitários através de um antagonismo/concorrência com os patogênicos potenciais ((FULLER, 1989; GUARNER *et al.* 2008). Os microrganismos são utilizados na produção de alimentos fermentados incluindo laticínios, pães, vegetais, logicamente, vinhos e cervejas, entre outros (BINNS, 2013). Os leites fermentados podem ser definidos como preparados lácteos em que o leite de diferentes espécies (vaca, ovelha, cabra e, em alguns casos, búfala e égua) sofre um processo fermentativo que modifica suas propriedades sensoriais (ORDÓÑEZ, 2004).

O Leite fermentado do tipo Piima é um leite fermentado de origem escandinava que é conhecido por ter a consistência um pouco mais fina que os iogurtes normalmente apresentam, com sabor suave e acidez leve. É um leite fermentado mesófilo; o que significa que pode ser cultivado (fermentado) à temperatura ambiente (TAMINE, 2005). É um produto comercializado e consumido em países do norte europeu, porém seu uso está sendo difundido no Brasil através da doação de culturas caseiras.

# Posterres - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

É descrito como sendo uma mistura de bactérias dos gêneros *Streptococcus* e *Lactococcus*, porém, outras bactérias e também leveduras podem estar associadas à cultura (HUPPING, 1990).

O probiótico *Lactococcus lactis*, é uma bactéria Gram-positiva não-patogênica, intimamente relacionada ao gênero *Streptococcus*, é também a bactéria do ácido láctico melhor caracterizada (BOLOTIN *et al.* 2001). As cepas de *Lactococcus lactis* são de grande importância na indústria de laticínios, principalmente produção de queijo e manteiga (MULDER *et al.* 2017).

## Material e Método

### 2.1. Elaboração do Leite Fermentado tipo Piima adicionado de Mel

O estudo foi realizado no Laboratório de Alimentos e Dietética, da Universidade Tuiuti do Paraná, Curitiba-PR, no período de março a junho de 2019. O leite fermentado tipo Piima foi obtido por doação e mantido viável através do cultivo diário. Para tanto, 1 colher de sopa do Piima (cerca de 20g) é adicionada a um frasco contendo 150mL de leite integral, em seguida a mistura é homogeneizada, o frasco é tampado e mantido a temperatura ambiente por cerca de 12h. Após este tempo, o frasco é refrigerado e o mesmo é utilizado para consumo.

O Piima deste novo frasco é então utilizado para a produção de uma nova cultura no dia posterior. O resultado é um leite fermentado cremoso, de acidez leve, com textura próxima de um iogurte natural. Para o presente estudo foram utilizados 250mL de Piima, os quais foram adicionados a 2 litros de leite integral UHT e fermentado por 12h em temperatura ambiente. Após este período foi mantido em refrigeração ( $4\pm 1^{\circ}\text{C}$ ) por 12 horas e então adicionado de 5% de mel, homogeneizado e novamente refrigerado até o momento das análises.

# Posteriores - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

## 2.2. Análise sensorial do Leite Fermentado tipo Piima adicionado de Mel

Na data 06 de junho de 2019 foi realizada uma análise sensorial na Universidade Tuiuti do Paraná no Laboratório de Alimentos e Dietética, a análise teve a avaliação de 60 provadores não treinados, destes 44 eram do sexo feminino com a idade entre 15 e 49 anos e 16 eram do sexo masculino com a faixa etária entre 16 e 60 anos. A análise foi baseada no teste afetivo de aceitação e no teste afetivo de intenção de consumo, segundo metodologia proposta por Dutcoski (2013). Os entrevistados para responder ao questionário entraram em cabines sensoriais de forma individual onde receberam o questionário, uma caneta, uma amostra de cerca de 20mL do leite fermentado do tipo Piima adicionado de mel e um copo contendo água filtrada em temperatura ambiente, o Piima antes de servido aos provadores estava armazenado na geladeira do laboratório entre 6° a 10° C.

A primeira parte do questionário incluía o teste afetivo de aceitação onde os avaliadores foram submetidos ao teste afetivo de aceitabilidade onde responderam a uma ficha avaliando o produto nos atributos aroma, sabor, textura e aparência geral, de acordo com uma escala hedônica de 9 pontos, variando de um (desgostei extremamente) a nove (gostei extremamente). Enquanto a segunda parte do questionário compreendia o teste afetivo de intenção de consumo, o qual estava dividido em consumiria, talvez consumiria e não consumiria, onde os avaliadores deveriam assinalar uma destas alternativas citadas, a última parte do questionário foi reservada para comentários sobre o produto desenvolvido.

Para o cálculo do Índice de aceitabilidade (IA) dos produtos foi adotada a expressão:  $IA (\%) = A \times 100 / B$ , na qual, A= nota média obtida para o produto, e B= nota máxima dada ao produto. Para o produto ser considerado aceito o IA deve ser superior a 70 % (DUTCOSKY, 2013).

# Posteriores - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

## Resultados e discussão

A Tabela 1 expressa os valores calculados para o desvio padrão, média e coeficiente de variação (CV) para cada uma das categorias avaliadas pelos provadores. O coeficiente de variação permite comparações entre variáveis de naturezas distintas e fornece uma ideia de precisão dos dados. A princípio considera-se que quanto menor o CV, mais homogêneos são os dados (GARCIA, 1989). O CV foi calculado através da equação:  $CV = \frac{\text{desvio padrão}}{\text{média}}$ , multiplicado por 100. O aroma apresentou CV mais alto que as demais categorias.

Almeida, *et al* (2016), em seu trabalho sobre análise sensorial de Kefir artesanal produzido a partir de leite de cabra e de leite de vaca encontrou valores semelhantes no coeficiente de variação não excedendo 25%, contudo comparando as médias da análise de Almeida, o leite fermentado do tipo Piima adicionado de mel obteve uma média superior a do Kefir artesanal nas categorias de sabor, textura e aparência geral.

**Tabela 1.** Resultado do desvio padrão, média e coeficiente de variação do Leite fermentado do tipo Piima adicionado de Mel.2019.

	AROMA	SABOR	TEXTURA	APARÊNCIA GERAL
DESVIO PADRÃO	1,7700	1,3195	1,1992	1,0332
MÉDIA	6,95	7,56	7,95	7,98
COEFICIENTE DE VARIAÇÃO	25%	17%	15%	12%

O Índice de Aceitação foi a base para conclusão da aceitabilidade do produto desenvolvido, o índice está representado no Gráfico 1. O produto final dessa equação para o aroma foi de

# Posteriores - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

77,20%, para o sabor 84,00% , para a textura 88,30% e para a aparência geral o resultado foi de 88,60%, ou seja, o produto foi considerado aceito pelos avaliadores, já que um IA acima de 70% indica a aceitação do alimento (DUTCOSKI, 2013).

Garcia e Travassos (2012) desenvolveram o leite fermentado caprino sabor umbu, estes em seus atributos sensoriais obtiveram boa aceitação, registrando-se valores médios entre 6,07 a 7,17, o que corresponde na escala hedônica a “gostei ligeiramente” e “gostei moderadamente”. Obtiveram resultados semelhantes aos encontrados para o leite fermentado do tipo Piima adicionado de mel.

A Tabela 2 expressa os resultados do teste afetivo de intenção de consumo, dentre os 60 provadores, obteve-se 51 respostas assinaladas como consumiria, 6 respostas assinaladas como talvez consumiria e 3 respostas assinaladas como não consumiria. Estes em porcentagem, representam 85% provadores consumiriam o produto, 10% talvez consumiriam e 5% não consumiriam.

Balsarini e Bueno (2017) em seu trabalho sobre a análise sensorial do pastel vegano, obtiveram resultados que confirmaram a aceitabilidade do pastel vegano, sendo eles 53% comprariam e 46% talvez comprariam. Estes quando comparados as porcentagens de consumidores que certamente consumiriam do leite fermentado, o Piima apresenta resultados superiores, demonstrando que seria consumido no mercado caso o produto venha a ser comercializado.

Garcia e Travassos (2012) no trabalho desenvolvido do leite fermentado caprino sabor umbu, as amostras do leite fermentado com adições de doce de umbu obtiveram boa aceitação, podendo ser uma interessante opção para a indústria de laticínio, obtiveram como maior nota em sua análise de intenção de consumo 42,86% consumiriam, e 23,81% talvez consumiriam, enquanto o leite fermentado do tipo Piima apresentou uma porcentagem superior com 85%

# Posterres - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

em consumidores que marcaram que certamente consumiriam o produto. Portanto o leite fermentado do tipo Piima apresentou um maior potencial de consumidores caso o produto seja comercializado.

**Tabela 2.** Resultado do Teste afetivo de intenção de consumo do Leite fermentado do tipo Piima adicionado de Mel. 2019.

INTENÇÃO DE CONSUMO	N	N%
Consumiria	51	85%
Talvez consumiria	6	10%
Não consumiria	3	5%

## COMENTÁRIOS DOS PROVADORES

“Estão de parabéns! Está ótimo!”. - “Muito gostoso. Poderia ter mais”. - “Gostei do sabor do mel. Está na medida certa”. - “Gostei muito do sabor do mel que vem após a degustação”. - “O leite fermentado com mel é bom. Gostei bastante”. - “Extremamente gostoso, achei suave a textura”.- “Tomaria todo dia”. -“Amei o gosto do mel, delicado e leve”. - “A textura e o gosto convidam a querer mais. Certamente consumiria no dia a dia”.- “Muito bom, ficou muito gostoso”.

Dentre os comentários dos provadores houve uma ressalta positiva sobre o sabor do mel que os agradou muito, como Barroso *et al.* (2012) em seu trabalho na aceitabilidade da polpa de Cajá utilizada como saborizante, suavizou o sabor e textura do leite de cabra . O saborizante utilizado auxiliou também para a aceitabilidade do leite fermentado do tipo Piima o qual foi adicionado mel.

# Posterres - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

## Conclusão

O leite fermentado do tipo Piima adicionado de mel foi aceito pelos avaliadores, com os resultados obtidos no teste afetivo de aceitação, se concluiu aceito todos os atributos apresentados (aroma, sabor, textura e aparência geral) pelos provadores não treinados que contribuíram para a realização desta análise, o teste afetivo de intenção de consumo resultou em uma grande porcentagem de consumidores caso o produto seja comercializado, dentre os comentários dos provadores houve uma ressalta positiva sobre o sabor do mel, que os agradou muito.

## Referências

- 01.GUARNER, F; KHAN, A; GARISH, J *et al.* **Probiotics and Prebiotics**. World Gastroenterology Organisation Global Guidelines, October 2011.
- 02.KOMATSU, T; BURITI, F ; SAAD, S.M. Inovação, persistência e criatividade superando barreiras no desenvolvimento de alimentos probióticos. São Paulo. **Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas**. Vol.44 no.3, July/Sept, 2008. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=s1516-93322008000300003&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=s1516-93322008000300003&script=sci_arttext&tlng=pt) Acessado em: 8 de julho de 2019.
- 03.ANTUNES, A.E ; MARASCA, E.T ; MORENO, I *et al.* Desenvolvimento de buttermilk probiótico. Campinas. **Ciênc. Tecnol. Aliment.** Jan./Mar., 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/%0D/cta/v27n1/14.pdf> Acessado em: 8 de julho de 2019.
- 04.BINNS, N . **Probióticos, prebióticos e a microbiota intestinal**. Internacional Life Sciences Intitute do Brasil. São Paulo , 2013.

# Posterres - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

05. CRETENET, M; LAROUT, V; ULVÉ, V *et al.* Dynamic Analysis of the *Lactococcus lactis* Transcriptome in Cheeses Made from Milk Concentrated by Ultrafiltration Reveals Multiple Strategies of Adaptation to Stresses. France. **American Society for Microbiology**, vol.77. October 2010.
06. DUTCOSKY, S. D. **Análise Sensorial de Alimentos**. 4ª edição revisada e ampliada. Curitiba: Champagnat, 2013.
07. ORDÓÑEZ, J.A. **Tecnologia dos alimentos. Alimentos de origem animal**. vol.2. Artmed Editora. Porto Alegre, Janeiro de 2004. cap 4.
08. BARROSO, A ; MARINHO, M; ARAUJO, G *et al.* Aceitabilidade da polpa de Cajá como saborizante em iogurte de leite de cabra. Palmas, Tocantins. **Congresso Norte Nordeste de Pesquisa e Inovação**, 2012. Disponível em: <http://prop.ipto.edu.br/ocs/index.php/connepi/vii/paper/viewFile/1826/2869> Acessado em: 08 de julho de 2019.
09. GARCIA, C.H . **Tabelas para classificação do coeficiente de variação**. IPEF: FILOSOFIA DE TRABALHO DE UMA ELITE DE EMPRESAS FLORESTAIS BRASILEIRAS. Novembro, 1989. Disponível em: <https://www.ipef.br/PUBLICACOES/ctecnica/nr171.pdf> Acessado em: 01 de agosto de 2019.
10. ALMEIDA, F ; ÂNGELO, F; SILVA, S. Análise sensorial e microbiológica de Kefir artesanal produzido a partir de leite de cabra e de leite de vaca. **Rev. Inst. Latic. “Cândido Tostes”**, Jan/Fev, nº 378, 66, 51:56, 2011. Disponível em: <https://www.revistadoilct.com.br/rilct/article/viewFile/155/163> Acessado em: 08 de agosto de 2019.

# Posterres - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

11. BALSARINI, I; BUENO, S. **Desenvolvimento e análise sensorial de pastel vegano sabor rúcula com tomate seco**. Engenharia de Alimentos- UNILAGO. Trabalho de Conclusão de Curso. 2017. Disponível em: <http://revistas.unilago.edu.br/index.php/revista-cientifica/article/view/30/27> Acessado em 08 de agosto de 2019.
12. GARCIA, R; TRAVASSOS, A. Leite fermentado caprino sabor umbu: elaboração e aceitabilidade. **Rev. Inst. Adolfo Lutz** (Impr.) vol.71 no.1 .São Paulo 2012. Disponível em: [http://periodicos.ses.sp.bvs.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0073-98552012000100019&lng=pt&nrm=iso](http://periodicos.ses.sp.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0073-98552012000100019&lng=pt&nrm=iso) Acessado em: 16 de agosto de 2019.
13. DUTCOSKY, S. **Análise sensorial de alimentos**. Editora Universitária Champagnat. 3ª edição, Coleção Exatas. Curitiba, 2011.

# Posterres - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

## APLICAÇÃO NUMÉRICO COMPUTACIONAL PARA PROBLEMAS DOS MEIOS CONTÍNUOS E MECÂNICA ESTÁTICA

João Batista Carvalho Filardi<sup>1</sup>; Vinícius Brandani Godke<sup>2</sup>

RESUMO: A Engenharia Assistida por Computador (CAE) tem auxiliado os profissionais de engenharia durante a verificação da integridade dos projetos. Esta ferramenta apresenta diferentes métodos para a sua execução, entre elas a Análise por Elementos Finitos (FEA). Neste contexto, o presente estudo tem como objetivo utilizar a FEA para a análise numérica da gaiola de formato tubular da equipe Baja *Black Birds* da Universidade Tuiuti do Paraná. Para isso, através do software ANSYS, realizou-se uma simulação estrutural, composta por três etapas: 1) a análise modal, para a verificação das frequências naturais, 2) a análise de deformação total, utilizando uma aplicação de uma força gradual, e 3) o comparativo dos dados obtidos. Na análise modal e da deformação total, avaliou-se 3 hipóteses de geração da malha observando o número de nós e elementos. Com esses valores, fez-se a comparação, verificando até onde se faz necessário o refinamento da malha para as aplicações na engenharia. Pode-se observar nesta pesquisa, que fica a critério do engenheiro responsável e da sua equipe em avaliar quão preciso devem ser os resultados, pois mesmo variando mais de 20.000 nós e 13.000 elementos nas duas análises, os resultados são muito próximos, contudo o tempo de processamento são divergentes. Esta pesquisa torna-se relevante pois retrata os benefícios e a importância da realização das aplicações numéricas computacionais, através de softwares de simulação. Uma vez em que grande parte das empresas buscam redução de seus custos e a otimização de tempo, o que é proporcionado pela tecnologia CAE.

Palavras-chave: Elementos finitos. Simulação. Engenharia.

---

<sup>1</sup> Professor Doutor, pela Universidade Tuiuti do Paraná | joao.filardi@utp.br

<sup>2</sup> Discente do curso de Engenharia Mecânica pela Universidade Tuiuti do Paraná | viniciusgodke@gmail.com

# Posterres - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

## Introdução

A complexidade dos problemas da Engenharia vem aumentando gradativamente ao longo dos anos, questões que antes poderiam ser resolvidos de uma forma analítica, hoje não podem ser resolvidos tão facilmente. Nesse contexto, a Aplicação Numérica Computacional, trouxe resoluções que, segundo a Engineering Simulation and Scientific Software – ESSS (multinacional brasileira especialista na área de fluidodinâmica, análise estruturais, eletromagnetismo e multifásica), se baseiam em algoritmos pelos quais é possível formular e resolver problemas matemáticos, usando operações aritméticas menos complexas com um grupo finito de operações organizadas e ordenadas. Esses métodos numéricos desenvolvem procedimentos aproximados, independente da forma do componente a ser analisado e da condição de carregamento, conforme defende Avelino (2000). Para Westin e Ribeiro (2002), os Meios Contínuos, tem como preocupação básica o desenvolvimento de modelos matemáticos que possam representar adequadamente a situação física real de componentes sujeitos a esforços mecânicos. De acordo com a ESSS, a tecnologia CAE proporciona benefícios como a redução de custos, de tempo na elaboração do projeto, aumento da produtividade, facilidade na detecção de erros e auxílio na identificação de soluções. Sendo assim, se torna uma ferramenta muito importante ao *Lean Manufacturing* (Sistema Enxuto de Manufatura), a qual tem uma filosofia de gestão que busca reduzir desperdícios enquanto aumenta a produtividade e a qualidade, visada hoje em quase a totalidade das grandes empresas. Em suma, pela tendência de expansão nas indústrias nacionais e estrangeiras do método dos elementos finitos, este trabalho proporciona aos alunos das engenharias da Universidade Tuiuti do Paraná conhecimento e aprofundamento do tema.

# Posterres - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

## Metodologia

Para atingir os objetivos relatados foi estabelecido etapas de análise. Na conceituação do tema, foi estudado obras literárias, pesquisas bibliográficas, artigos científicos e documentários sobre o assunto. Com o tema aprofundado, iniciou os estudos referente ao Software ANSYS, o qual conforme os procedimentos de Azevedo (2015), se dividem em três etapas distintas as quais são pré-processamento, processamento e pós-processamento. Para a primeira etapa, o pré-processamento foi definido o material da estrutura, qual o tipo de simulação (estrutural, modal e afins), a preparação da geometria utilizando a ferramenta *Spaceclaim*, as características da malha, e ao final as condições de contorno. A segunda etapa, a de processamento, buscando definir os deslocamentos nodais. E por último, o pós-processamento, em que se extrai os resultados em relação ao tipo de análise escolhida.

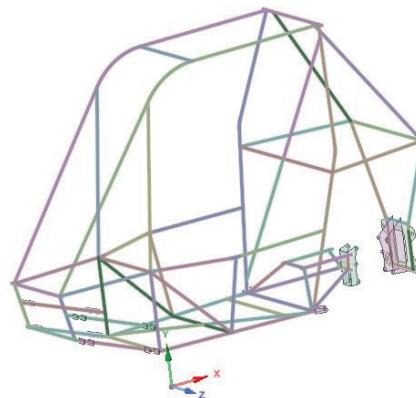
## Resultados e discussão

Foram realizadas 3 hipóteses de geração da malha na estrutura, e a cada hipótese realizou o estudo de suas frequências naturais e a deformação total aplicando uma força gradual de 25kN. Os procedimentos seguiram os passos da metodologia, salvo algumas mudanças dependendo do tipo de análise. Independentemente do tipo de análise escolhida foi utilizada a mesma preparação de geometria, a qual criou-se elementos de barra e superfícies médias para melhorar a geração da malha e conseqüentemente reduzir o tempo necessário de processamento representada na figura 1. A geração de malha através do software Ansys apresenta incontáveis combinações. Para fins educacionais foi dado atenção para o número de nós e elementos para a comparação dos resultados.

# Poster - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

Os 3 exemplos de malha que foram utilizados e comparados encontram-se nas tabelas 1, 2 e 3 a seguir. Para a obtenção do número de nós e elementos da malha 1 foram usadas as características padrões (*Default*) do software Ansys. Para tornar a malha 2 mais grosseira, ou seja, com o número de nós e elementos menores, utilizou o tamanho dos elementos com 35 mm. Com a ordem dos elementos lineares e com tamanho dos elementos de 4 mm a malha 3 tornou-se mais refinada dentre as 3 hipóteses.

Figura 1. Preparação da Geometria



Fonte: elaborada pelo autor, 2018

Tabela 1. Malha 1

Detalhes da Malha	
Physics Preference	Mechanical
Element Order	Program Controlled
Element Size	Default (6,9334 mm)
Estatísticas	
Nós	9051
Elementos	5209

Tabela 2. Malha 2

Detalhes da Malha	
Physics Preference	Mechanical
Element Order	Program Controlled
Element Size	35 mm
Estatísticas	
Nós	2634
Elementos	1598

Tabela 3. Malha 3

Detalhes da Malha	
Physics Preference	Mechanical
Element Order	Linear
Element Size	4 mm
Estatísticas	
Nós	23057
Elementos	14742

Fonte: elaboradas pelo autor, 2019

# Poster - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

Exemplo e detalhes da malha 1 considerando 9051 nós e 5209 elementos.

Figura 1. Detalhes da Malha 1 Gerada



Fonte: elaborada pelo autor, 2019

Resultados obtidos em relação as frequências naturais da estrutura e da deformação total estão na tabela 4 e 5 respectivamente a seguir:

Tabela 4. Resultados das Frequências Naturais

Número do modo	1	2	3	4	5	6
Frequência (Hz) - Malha 1	40,095	46,712	62,175	64,674	69,56	78,146
Frequência (Hz) - Malha 2	40,106	46,808	62,311	64,732	69,706	78,21
Frequência (Hz) - Malha 3	40,094	46,705	62,167	64,67	69,5651	78,141
<b>Amplitude</b>	<b>0,012</b>	<b>0,103</b>	<b>0,144</b>	<b>0,062</b>	<b>0,146</b>	<b>0,069</b>

Fonte: elaborada pelo autor, 2019

# Poster - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

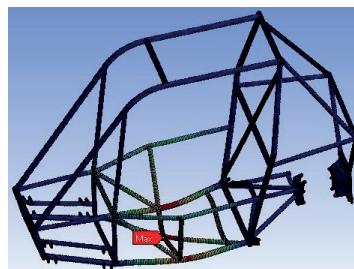
A amplitude é a diferença entre o maior valor e o menor valor de cada número de modo, visto isso, nota-se a mínima diferença entre os seus resultados.

Exemplos do modo de vibrar 1 e 2 da malha 1, estão representados na figura 3 e 4 respectivamente:

Figura 3. Modo de vibrar 1



Figura 4. Modo de vibrar 2 da malha 1



Fonte: elaboradas pelo autor, 2018

Tabela 5. Resultados Deformação Total

Deformação Total (mm)		
Malha 1	Malha 2	Malha 3
2,8939	2,8859	2,8961

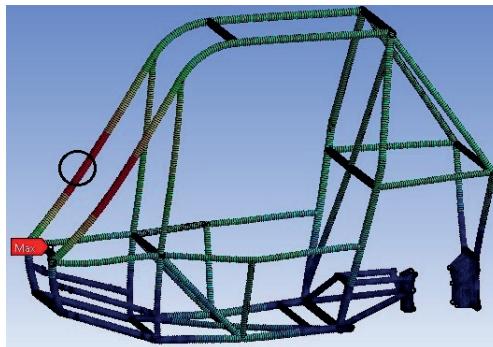
Fonte: elaborada pelo autor, 2019

A amplitude da simulação de deformação total é 0,0102 mm. Na figura 5, temos o resultado da deformação total, em relação a malha 1.

# Poster - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

Figura 5. Deformação Total



Fonte: elaborada pelo autor, 2019

A seta da figura 5 indica o local da deformação máxima, a qual é de 2,8939 mm. Visualizou-se também uma grande deformação nas barras paralelas indicadas pelo tom avermelhado e pela circunferência conforme destacado.

Comparando os resultados, verifica-se que mesmo variando mais de 20.000 nós e mais de 13.000 elementos tanto da análise modal, quanto da análise da deformação total, os resultados são muito próximos, contudo o tempo de processamento são divergentes. Para uma análise com menos número de nós e elementos, o tempo que o computador leva para processar as informações e transformar em resultados são menores.

# Posterres - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

## Conclusão

A partir do objetivo proposto por este estudo e nos conhecimentos adquiridos ao longo desta pesquisa é importante salientar o quão fundamental é o avanço da tecnologia para o desenvolvimento de novos projetos, assim como para a redução de custos quando pensado em qualidade e produtividade. Ressalta se também que para uma empresa que faz boa prática do *Lean Manufacturing*, saber reduzir os tempos desnecessários de forma consistente e consciente pode aumentar o lucro e assim o capital da entidade. Nesse cenário, fica evidente o importante papel do engenheiro na hora de decidir qual é o melhor e mais sensato caminho a seguir durante uma simulação numérica, uma vez em que devido a opção escolhida, em algumas análises, apresentarem resultados próximos e complexidades de processamento distintas. Visto isso, para futuros trabalhos, fica a sugestão de avaliar as tensões estruturais com maior detalhamento e aprofundamento do software ANSYS.

## Referências

- ALVES FILHO, Avelino. **Elementos finitos: a base da tecnologia CAE**. 6.ed. São Paulo, SP: Érica, 2013.
- ARAÚJO, Eduardo. **Métodos numéricos para a simulação na Engenharia**. Disponível em: < <https://www.esss.co/blog/metodos-numericos-para-simulacao-na-engenharia/> >. Acesso em: 12/07/2018.
- AZEVEDO, Domingos F. O. **Análise Estrutural com Ansys Workbench**. 2015. p. 136.

# Posterres - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; Walker, J. **Fundamento de Física: Gravitação, Ondas e Termodinâmica**. 8.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 310p.

KABILAN, K. M.; Murkute, A.; Marathe, A. H. **Structural otimization of sae baja car frame**. Disponível em: <[http://designinformaticslab.github.io/\\_teaching/designopt/projects/2016/desopt\\_2016\\_01.pdf](http://designinformaticslab.github.io/_teaching/designopt/projects/2016/desopt_2016_01.pdf)>. Acesso em: 13/11/2018.

WESTIN, Michelle Fernandino. RIBEIRO, Rafael Teixeira da Silva. **Métodos dos elementos finitos na simulação de tensão e elasticidade em placas**. 2002. p. 31.

# Posterres - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

## CARACTERIZAÇÃO DE IDOSOS USUÁRIOS DA CLÍNICA DE FONOAUDIOLOGIA DA UTP

Amanda dos Santos<sup>1</sup>; Giselle Massi<sup>2</sup>

RESUMO: O processo de envelhecimento é influenciado por diversos fatores como a economia, as políticas públicas, a educação, a cultura, a saúde, os quais são interdependentes e condicionam a qualidade de vida e o bem estar ao longo de toda a vida. De um ponto de vista fisiológico, a velhice pode ser marcada por mudanças relacionadas a aspectos fonoaudiológicos, como é o caso da perda auditiva por idade, de modificações vocais, na motricidade oral, na deglutição, entre outras. Essas modificações, geralmente, fazem com que a pessoa idosa busque atendimento para entender o que se passa com ela. Nesse contexto, a cidadania e a participação social, como pilares organizativos do Sistema de Saúde brasileiro, têm fundamentado pesquisas que pretendem qualificar os serviços públicos, enfatizando percepções e características dos próprios sujeitos que fazem uso dos serviços de saúde. Assim, para garantir a qualificação de serviços fonoaudiológicos oferecidos à comunidade, o presente estudo objetiva identificar o perfil de usuários idosos que buscam atendimento na Clínica de Fonoaudiologia da Universidade Tuiuti do Paraná (UTP). Trata-se de um estudo de campo, aprovado por Comitê de Ética em Pesquisa, de caráter transversal, de abordagem quantitativa, realizado por meio de um questionário, o qual continha perguntas envolvendo idade, sexo, estado civil, grau de instrução, com quem reside, fonte e valor de renda. Esse questionário foi aplicado na própria Clínica de Fonoaudiologia, entre os meses de agosto de 2018 a maio de 2019. Cabe esclarecer que tal instituição está vinculada ao Sistema Único de Saúde (SUS) e vem apresentando um crescimento contínuo no número de atendimentos prestados à

1 Graduada do curso de Fonoaudiologia da Universidade Tuiuti do Paraná (UTP)- Programa de Iniciação Científica PIIC - UTP

2 Fonoaudióloga, Professora do Programa de Mestrado e Doutorado em Distúrbios da Comunicação da UTP; email: giselle.massi@utp.br

# Posteriores - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

comunidade, nas áreas de audiologia, voz, motricidade oral, linguagem oral e escrita. Em 2018, realizou doze mil e trezentos e dezesseis (12.316) atendimentos, sendo sete mil, oitocentos e noventa e cinco (7.895), especificamente, voltada à população idosa. Em 2019, esse número, entre janeiro e junho, totalizou quatro mil, cento e oitenta e cinco (4.185) atendimentos voltados à pessoa idosa. Portanto, desde o início de 2019 até meados de 2019, a Clínica de Fonoaudiologia da UTP prestou mais de doze mil atendimentos voltados a pessoas com mais de 60 anos de idade, sendo que 99% delas busca atendimento com queixa de perda auditiva.

Tendo em vista o extenso número de idosos que buscam atendimento na Clínica em questão, a pesquisa foi organizada por meio de amostragem aleatória simples. Dessa forma, integraram a amostra, 105 pessoas idosas que apresentaram disponibilidade para responder ao instrumento do estudo, nas terças-feiras à tarde e nas sextas-feiras pela manhã, entre os meses de agosto de 2018 a maio de 2019. Foram incluídos, na pesquisa, usuários com idade mínima de 60 anos e que buscaram atendimento fonoaudiológico, por meio de encaminhamento do SUS.

Os resultados nos levam a refletir, inicialmente, sobre a prevalência de 48,6% de idosos com mais de 70 anos. Esse fato pode relacionar-se a queixa de diminuição da acuidade auditiva. Estudos relatam que, no Brasil, as perdas auditivas são mais observadas em sujeitos acima de 50 anos de idade, com predominância em idosos com mais de 70 anos (Crispim & Ferreira, 2015; Costa-Guarisco, *et al*, 2017). Com relação ao sexo, o presente estudo mostra uma leve predominância de 3% de homens em relação às mulheres, indicando similaridade com pesquisa realizada em uma capital, do Sul do país, a qual afirma que homens apresentam mais queixas relacionadas a audição, devido a maior exposição ao ruído ao longo da vida, por questões ocupacionais (Camargo, *et al*, 2018).

No que se refere ao estado civil, o maior índice registrado no presente estudo é de idosos casados ou em união estável, totalizando 57,1% e aqueles que convivem com demais familiares somam 51,4%. Dessa forma, cabe considerar o fato de os idosos com perda auditiva que fazem uso

# Posterres - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

do AASI adequadamente apresentarem melhor comunicação familiar. Miranda *et al* (2008) cita que, muitas vezes, amigos e familiares são mais conscientes da perda auditiva do que o próprio idoso e essa situação pode ter relação com os dados desta pesquisa, que indicam que idosos que residem sozinhos buscam menos atendimento clínico fonoaudiológico. Quanto ao grau de instrução dos participantes do presente estudo, é possível verificar uma variação importante, que abrange idosos analfabetos até aqueles que concluíram o ensino superior, com prevalência de pessoas que frequentaram o ensino fundamental, indicando similaridade com outra investigação realizada na cidade de Curitiba (Camargo, *et al*, 2018). Nesse mesma direção, outra investigação registre que a maioria de idosos concluiu o ensino fundamental, justificando que níveis mais restritos de escolarização dessa população se dá em virtude de grande parte residir em área rural, com difícil acesso a escola (Golinelli, *et al*, 2019).

Com relação às fontes de renda, 91,5% são provenientes de aposentadorias e pensões. Além disso, 96,2% dos participantes recebem entre menos um, até quatro salários mínimos, sendo que 46,7% não chega a receber um salário mínimo integral. Estudo realizado em Minas Gerais, por Ribeiro, Souza & Lemos (2019) apresentou dados relacionados a renda de pessoas idosas, indicando que eles recebem entre dois e três salários mínimos. E essa baixa renda se justifica pelos níveis restritos de escolaridade apresentados pelos idosos e, também, devido ao trabalho não especializado que iniciaram precocemente (Souza-Filho, Massi & Ribas, 2014).

Para concluir, convém ressaltar que os dados do presente estudo podem direcionar ações capazes de favorecer o atendimento desses usuários idosos, constituindo um desafio empreender esforços para que os mesmos tenham acesso universal e integral à saúde, incluindo melhores condições de educação, trabalho e renda, ao longo da vida. Por fim, cabe evidenciar a necessidade de fortalecer a pessoa idosa, não apenas em seus aspectos biológicos, mas, sobretudo como cidadã capaz de eleger modos mais saudáveis de viver.

# Posteriores - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

## Referências Bibliográficas

- Crispim, KG; Ferreira, AP. (2015). Prevalência de deficiência auditiva referida e fatores associados em uma população de idosos da cidade de Manaus: um estudo de base populacional. **Rev. CEFAC**, 17(6):1946-1956.
- Costa-Guarisco, LP; Dalpube, D.; Labanca, L.; Chagas, MHN. (2017). Percepção da perda auditiva: utilização da escala subjetiva de faces para triagem auditiva em idosos. **Ciência & Saúde Coletiva**, 22(11):3579-3588.
- Camargo, C; Lacerda, A.B.; Sampaio, J.; Lüders, D.; Massi, G.; Marques J.M. (2018). Percepção de idosos sobre a restrição da participação relacionada à perda auditiva. **Distúrb. Comun**, 30(4): 736-747.
- Miranda, E. C.; Vieira, E. P.; Carvalho, L. M.; Borges, C. L.; Iorio, M.C. (2008). Dificuldades e benefícios com o uso de prótese auditiva: percepção do idoso e sua família. **Rev. Soc. Bras. Fonoaudiol**, 13(2):166-72.
- Golinelli, R. T.; Massi, G.; Krüger, S.; Santos, I. B.; Paisca, A.B.; Berberian, A. P.; Tonocchi, R.; Guarinello, A. C. (2019). Autopercepção de idosos a respeito de suas condições auditivas, de sua escuta e de suas estratégias de comunicação. **Distúrb. Comun**, 31(2): 317-327.
- Ribeiro, U.A.; Souza, V.C.; Lemos, S.M. (2019). Qualidade de vida e determinantes sociais em usuários de aparelho de amplificação sonora individual. **CoDAS**, 31(2):e20170287. Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2317-17822019000200307&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2317-17822019000200307&lng=en&nrm=iso)>. access on 12 Sept. 2019.
- Souza-Filho, P. P.; Massi, G.; Ribas, A. (2014). Escolarização e seus efeitos no letramento de idosos acima de 65 anos. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, 17(3), 589-600.

# Posterres - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

## COMPOSIÇÃO CENTESIMAL E NUTRICIONAL DE LEITE FERMENTADO TIPO PIIMA

Giovana Zielinski<sup>1</sup>; Paula Mattanna<sup>2</sup>

### Introdução

São considerados alimentos funcionais aqueles que, além de fornecerem a nutrição básica, promovem a saúde. Esses alimentos possuem potencial para promover a saúde através de mecanismos não previstos através da nutrição convencional, devendo ser salientado que esse efeito restringe-se à promoção da saúde e não à cura de doenças (Sanders, 1998). Os probióticos eram classicamente definidos como suplementos alimentares à base de microrganismos vivos, que afetam benéficamente o animal hospedeiro, promovendo o balanço de sua microbiota intestinal (Fuller, 1989). Diversas outras definições de probióticos foram publicadas nos últimos anos (Sanders, 2003). Entretanto, a definição atualmente aceita internacionalmente é que eles são microrganismos vivos, administrados em quantidades adequadas, que conferem benefícios à saúde do hospedeiro (Food and Agriculture Organization of United Nations; World Health Organization, 2001; Sanders, 2003). A influência benéfica dos probióticos sobre a microbiota intestinal humana inclui fatores como efeitos antagônicos, competição e efeitos imunológicos, resultando em um aumento da resistência contra patógenos. Assim, a utilização de culturas bacterianas probióticas estimula a multiplicação de bactérias benéficas, em detrimento à proliferação de bactérias potencialmente prejudiciais, reforçando os mecanismos naturais de defesa do hospedeiro (Puupponen-Pimiä *et al.*, 2002).

---

1 Discente do curso de Nutrição da Universidade Tuiuti do Paraná (UTP).

2 Docente da Universidade Tuiuti do Paraná (UTP) / paula.mattanna@utp.br

# Posteriores - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

A legislação brasileira atualizou recentemente, a lista de alegações de propriedade funcional aprovadas dos alimentos com alegações de propriedades funcionais e ou de saúde. Nesta lista constam 17 substâncias (nutrientes ou não nutrientes), entre estas, 10 diferentes espécies de micro-organismos probióticos (ANVISA, 2019).

Os leites fermentados são produtos adicionados ou não de outras substâncias alimentícias, obtidos por coagulação e diminuição do pH do leite, ou leite reconstituído, adicionados ou não de outros produtos lácteos, por fermentação láctica mediante ação de cultivos de microrganismos específicos, os quais devem ser viáveis, ativos e abundantes no produto final durante o prazo de validade. De acordo com a legislação os cultivos ou microrganismos empregados na fermentação definem a denominação do produto que pode ser iogurte, leite fermentado, leite acidófilo, kefir, kumys e coalhada (BRASIL, 2007).

O Leite fermentado do tipo Piima é um leite fermentado de origem escandinava que é conhecido por ter a consistência um pouco mais fina que os iogurtes normalmente apresentam, com sabor suave e acidez leve. É um leite fermentado mesófilo; o que significa que pode ser cultivado (fermentado) à temperatura ambiente (TAMINE, 2005). É um produto comercializado e consumido em países do norte europeu, porém seu uso está sendo difundido no Brasil através da doação de culturas caseiras. É descrito como sendo uma mistura de bactérias dos gêneros *Streptococcus* e *Lactococcus*, porém, outras bactérias e também leveduras podem estar associadas à cultura (HUPPING, 1990).

A literatura é escassa no que diz respeito a caracterização dos micro-organismos que fazem parte desta cultura, já que o mesmo não é vendido comercialmente no Brasil, sendo cultivado através de culturas caseiras, através de doações da cultura starter.

# Posteriores - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

## Materiais e Métodos

### ELABORAÇÃO DO LEITE FERMENTADO TIPO PIIMA ADICIONADO DE MEL

O estudo foi realizado no Laboratório de Alimentos e Dietética, da Universidade Tuiuti do Paraná, Curitiba-PR, no período de março a junho de 2019.

O leite fermentado tipo Piima foi obtido por doação e mantido viável através do cultivo diário. Para tanto, 1 colher de sopa do Piima (cerca de 20g) é adicionada a um frasco contendo 150mL de leite integral, em seguida a mistura é homogeneizada, o frasco é tampado e mantido a temperatura ambiente por cerca de 12h. Após este tempo, o frasco é refrigerado e o mesmo é utilizado para consumo. O Piima deste novo frasco é então utilizado para a produção de uma nova cultura no dia posterior. O resultado é um leite fermentado cremoso, de acidez leve, com textura próxima de um iogurte natural.

Para o presente estudo foram utilizados 250mL de Piima, os quais foram adicionados a 2 litros de leite integral UHT e fermentado por 12h em temperatura ambiente. Após este período foi mantido em refrigeração ( $4\pm 1^{\circ}\text{C}$ ) por 12 horas e então adicionado de 5% de mel, homogeneizado e novamente refrigerado até o momento das análises.

### ANÁLISE FÍSICO – QUÍMICA DO LEITE FERMENTADO TIPO PIIMA

Para a determinação físico-química do leite fermentado tipo Piima as amostras foram:

As análises determinadas foram: pH, acidez titulável expressa em ácido láctico, proteína, gordura, umidade e cinzas. Estes parâmetros foram determinados em triplicata, segundo Brasil (2006).

# Posterres - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

O Ph foi mensurado em (especificar qual) e a acidez titulável, expressa em ácido láctico, obtida por titulação potenciométrica. O percentual de proteínas foi determinado pelo método de micro-Kjeldahl e o percentual de gorduras, obtido pelo método butirométrico. A determinação de umidade foi realizada por evaporação a 102°C e a determinação de cinzas obtida por eliminação da matéria orgânica a (especificar temperatura) °C. E carboidratos feito através do cálculo entre a diferença entre 100 e a soma do conteúdo de proteínas, gorduras, fibra alimentar, umidade e cinzas.

## ELABORAÇÃO DA INFORMAÇÃO NUTRICIONAL

A informação nutricional do leite fermentado tipo Piima foi elaborada conforme dados da Tabela de Composição de Alimentos, Resolução RDC nº 359 e 360 de 23 de dezembro de 2003. (TACO, 2011; BRASIL, 2003).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados da análise físico-química estão representados na tabela 1, em que gordura obteve média de 3,17% e desvio padrão de 0,06, proteína média de 3,12% e desvio padrão de 0,46, umidade média de 88,18% e desvio padrão 0,26, cinzas média de 0,79% e desvio padrão 1,24, carboidrato 4,74%.

Tabela 1. Análise físico-química do leite fermentado tipo PIIMA

Tratamento	Gordura*	Proteína*	Umidade*	Cinzas*	Carboidrato*
Média	3,17	3,12	88,18	0,79	4,74
Desvio Padrão	0,06	0,46	0,26	1,24	***

# Posteriores - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

Tabela 2.

Tratamento	PH*	Acidez*
Média	4,68	0,63
Desvio Padrão	0,30	0,01

Quadro 2 apresenta a informação nutricional do leite fermentado tipo PIIMA segundo rotulagem desenvolvida para comercialização do produto desenvolvido.

<b>INFORMAÇÃO NUTRICIONAL</b>		
Porção de 200 ml (1 copo)		
	Quantidade por porção	%VD(*)
Valor energético	164 Kcal ou 689KJ	8%
Carboidratos	9,48g	3%
Proteínas	6,24g	8%
Gorduras Totais	6,34g	12%
Gorduras Saturadas	4,9g	22%
Gorduras Trans	"não contém"	**
Fibra alimentar	0g	0
Sódio	148mg	6%

(\*) % de Valores Diários de referência com base em uma dieta de 2.000 kcal ou 8.400 kJ. (\*\*) VD não estabelecido. Seus valores diários podem ser maiores ou menores dependendo de suas necessidades energéticas.

# Poster - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

## CRITÉRIOS PARA UMEDECIMENTO DO SUBSTRATO PARA O TESTE DE GERMINAÇÃO DE SEMENTES DE SOJA

Jaine Déda<sup>1</sup>; Thiago Karpinski<sup>2</sup>; Sibelle Santanna da Silva<sup>3</sup>

RESUMO: Sabe-se que o teste de germinação é o principal parâmetro para a avaliação da qualidade fisiológica das sementes, sendo conduzido em condições ótimas de disponibilidade de água, temperatura e oxigênio. Os resultados obtidos do potencial máximo de germinação de um lote de sementes são utilizados para determinar a taxa de semeadura, comparação de diferentes lotes e fornecimento de informações para a adequada comercialização de sementes. Apesar das Regras para Análise de Sementes recomendarem o umedecimento do substrato com 2,5 vezes a massa do substrato seco, sabe-se que na realidade, devido à alta demanda de trabalho, as empresas do ramo não adotam critério algum no momento do umedecimento. Assim esse trabalho visa testar diferentes níveis de umedecimento do substrato para germinação verificando se o excesso ou a falta, vão interferir nos resultados esperados. Para tanto, sementes com alta e baixa qualidade fisiológica foram submetidas às seguintes determinações: teor de água; teste de germinação com quatro diferentes níveis de umedecimento; e emergência de plântulas em campo. A análise de variância foi realizada separadamente para cada teste, segundo delineamento inteiramente casualizado, com cinco repetições em esquema fatorial. Conclui-se que para lotes de sementes de alta qualidade deve-se manter a recomendação das regras para análise de sementes, ou seja, umedecimento do papel com 2,5 vezes o peso do substrato. No entanto, as sementes de baixa qualidade foram menos afetadas pela diferença de umedecimento do substrato, não diferenciando estatisticamente da testemunha.

Palavras-chave: potencial fisiológico; qualidade; hidratação

---

1 Graduanda do curso de Agronomia da Universidade Tuiuti do Paraná (UTP). Programa de Iniciação Científica PIIC – UTP.

2 Graduando do curso de Agronomia da Universidade Tuiuti do Paraná (UTP). Programa de Iniciação Científica PIIC – UTP.

3 Docente de Universidade Tuiuti do Paraná (UTP).

# Posterres - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

## Introdução

Há um consenso entre os profissionais da área agrícola que a utilização de sementes com alta qualidade fisiológica é essencial para bons resultados no campo. Sementes com alta qualidade fisiológica propiciam o estabelecimento mais rápido e homogêneo do estande de plantas e, em condições de ambiente desfavorável, tais sementes apresentariam melhor desempenho.

O teste de germinação é o principal parâmetro para avaliação da qualidade fisiológica das sementes (Brasil, 2009), sendo conduzido em condições ótimas de disponibilidade hídrica, temperatura e oxigênio, permitindo assim estimar o potencial máximo de germinação de um lote de sementes (Carvalho e Nakagawa, 2000). Os resultados são utilizados para determinar a taxa de semeadura, comparação de diferentes lotes, e fornecimento de informações para a adequada comercialização das sementes (Marcos Filho, 2015). Além disso, o teste de germinação é usado rotineiramente nos laboratório oficiais que seguem as instruções das Regras para Análise de Sementes (Brasil, 2009), sendo que um lote de sementes só pode ser comercializado no Brasil se seguir tais regras para análise.

No Brasil, o Ministério da Agricultura (MAPA) exige que todas as sementes comercializadas sigam as Regras para Análise de Sementes (RAS) como um padrão para comprovar a qualidade das sementes. Além disso, o teste deve ter resultados similares, independentemente do lugar onde ele seja realizado, logo, se um teste de germinação de soja for realizado em condições controladas de laboratório no estado do Paraná, devem-se obter resultados similares do mesmo teste caso ele seja realizado no estado do Maranhão, por exemplo.

As regras para análise de sementes (Brasil, 2009) recomendam que o papel utilizado para germinação (papel toalha ou papel filtro) seja umedecido com água em quantidade equivalente a 2,5 vezes a massa do substrato seco. Essa quantidade de água é suficiente para saturar o papel e garantir a disponibilidade de água para as sementes germinarem, contudo, sem acarretar excesso

# Posteriores - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

de umidade, o que prejudicaria a disponibilidade de oxigênio e favoreceria a proliferação de micro-organismos.

A pesagem do papel para germinação, seguida do umedecimento com 2,5 vezes o seu peso é rotineiro quando se trata de pesquisa. No entanto, quando o cenário trata de grandes empresas do complexo sementeiro, devido a grande demanda de testes, aliado a necessidade de rapidez e agilidade para execução e resultados, é praticamente inviável essa prática. Com isso, as empresas apenas saturam o papel e retiram seu excesso em prensas, sem ter o mínimo controle da quantidade de água. Tal prática, no entanto, pode afetar o potencial fisiológico das sementes, que devem ser expostas às melhores condições para poder apresentar seu potencial real em ótimas condições.

Assim, essa pesquisa testou diferentes níveis de umedecimento do substrato para germinação para verificar se o excesso ou a escassez interferirão nos resultados esperados. Tal verificação foi realizada em lotes com alta qualidade e baixa qualidade, com o intuito também de comprovar a hipótese de que sementes com alta qualidade, mesmo em condições não tão adequadas, podem superar adversidades e responderem de acordo com o seu potencial fisiológico.

## Metodologia

A pesquisa foi desenvolvida no Laboratório de Análise de Sementes da Universidade Tuiuti do Paraná, em Curitiba, no período de agosto de 2018 a julho de 2019. Foram obtidos, inicialmente, oito lotes de sementes de soja das cultivares 5909 e 5917 safra 2017/2018,

Cada lote foi homogeneizado e durante o período experimental as sementes ficaram armazenadas em ambiente com temperatura e umidade relativa do ar controlada (15°C e 55% respectivamente). As sementes foram submetidas às seguintes determinações:

# Posterres - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

a) Teor de água: realizada pelo método de estufa a  $105 \pm 3$  °C por 24 horas, utilizando-se duas subamostras de 5,0g de sementes para cada lote. Os resultados foram expressos em porcentagem (base úmida) (Brasil, 2009).

b) Teste de germinação: foram utilizadas 250 sementes, subdivididas em cinco subamostras de 50 sementes, distribuídas em rolos de papel toalha, previamente umedecidos com água em quantidade equivalente a 1,0, 2,5 e 4,0 vezes a massa do substrato seco, e também umedecidos apenas de acordo os aspectos visuais. Os rolos foram mantidos em germinador tipo Mangelsdorf, a 25 °C, e a contagem de plântulas foi realizada no quinto dia após a semeadura, sendo computada a porcentagem de plântulas normais por lote (Brasil, 2009).

c) Emergência de plântulas em campo: realizada em canteiros localizados na área experimental da Universidade Tuiuti do Paraná, no mês de fevereiro de 2019. Foram utilizadas cinco subamostras de 100 sementes por lote, distribuídas manualmente em linhas de 1,0m, e semeadas em sulcos com aproximadamente 3 cm de profundidade. A avaliação ocorreu ao 14º dia após a semeadura e os resultados expressos em porcentagem. A análise de variância foi realizada separadamente para cada teste, segundo delineamento inteiramente casualizado, com cinco repetições, empregando o sistema computacional SISVAR, exceto para os dados do teor de água. A comparação de médias será realizada pelo teste de Tukey, a 1% de probabilidade, em esquema fatorial.

## Resultados e Discussão

Os graus de umidade de todos os lotes, ou seja, tanto da cultivar 5909 quanto da cultivar 5917 ficaram entre 11 e 12%, mostrando a homogeneidade no teor de água que poderia afetar os resultados, caso esse fosse discrepante.

# Poster - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

Na tabela 01, é possível verificar os dados referentes à germinação dos lotes da cultivar 5909 e cultivar 5917.

**Tabela 01.** Dados médios da germinação de sementes de soja, cultivar 5909 e cultivar 5917, submetidos ao tratamento em diferentes níveis de umedecimento do substrato.

Germinação cultivar 5909					Germinação 5917				
Umedecimento					Umedecimento				
Lote	1,5	2,5	4,0	Visual	Lote	1,5	2,5	4,0	Visual
01	89aA	89aA	85bB	84bB	04	66aA	80aA	68aA	74aA
02	84bB	91abA	92aA	84bB	05	71abA	80aA	67bA	67bA
03	94aA	96aA	96aA	93aA	06	68bA	80aA	71abA	76abA
CV (%) 3,57%					CV (%) 8,44%				

Médias seguidas pela mesma letra maiúscula na coluna e minúscula na linha não diferem entre si pelo teste de Tukey ( $p \leq 0,01$ ).

Na tabela 01, é possível verificar os dados referentes à germinação dos lotes da cultivar 5909 e cultivar 5917.

**Tabela 01.** Dados

Emergência em campo		Emergência em campo	
Cultivar 5909		Cultivar 5917	
Lote		Lote	
01	87b	04	39a
02	87b	05	41a
03	95a	06	49a
CV (%)	15,09	CV (%)	13,97

Médias seguidas pela mesma letra maiúscula na coluna e minúscula na linha não diferem entre si pelo teste de Tukey ( $p \leq 0,01$ ).

# Posteriores - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

## Referências

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Regras para análise de sementes**. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária. Brasília, DF: Mapa/ACS, 2009. 398p.

CARVALHO, N. M.; NAKAGAWA, J. **Sementes: ciência, tecnologia e produção**. 4. ed. Jaboticabal: Funep, 2000. 588 p.

MARCOS FILHO, J. **Fisiologia de sementes de plantas cultivadas**. Piracicaba: FEALQ, 1. ed. 2015. 495p.

# Posterres - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

## Dificuldades de leitura e escrita entre acadêmicos do ES: revisão integrativa

Ana Paula Berberian<sup>1</sup>; Claudineia de Oliveira Celestino<sup>2</sup>

**RESUMO: Introdução:** Estudos recentes, sobre condições de Leitura e Escrita no Ensino Superior (ES), evidenciam distância entre expectativas docentes, práticas acadêmicas propostas e condições de leitura e escrita dos discentes para atender as demandas. O trabalho aqui apresentado está alinhado a estudos e ações e comprometido com a promoção das condições de leitura e escrita dos discentes e, portanto, com a formação de qualidade, bem como o direito à educação. **Objetivo:** De revisão integrativa que vem analisar como artigos científicos vem abordando dificuldades de leitura e escrita de acadêmicos do ensino superior ES. **Método:** O presente estudo foi realizado com base numa revisão integrativa a partir do tema central dificuldade de leitura e escrita no ES. O método de revisão integrativa permite a combinação de estudos com diferentes abordagens metodológicas mantendo o rigor das revisões sistemáticas, e favorecendo a avaliação crítica e a síntese das evidências produzidas acerca do tema investigado (Mendes, Silveira, Galvão, 2008). Para selecionar os artigos foram utilizadas as bases de dados: Medline, Lilacs e PubMed. Os descritores utilizados foram: “dificuldades de leitura no ensino superior”, “dificuldades de escrita no ensino superior”, “causas da dificuldade de leitura no ensino superior”, “causas das dificuldades de escrita no ensino superior”. Quanto às posições subjetivas frente às condições de leitor e escritor, os enunciados evidenciavam posições negativas reconhecidas como uma condição individual. Tais condições passaram a ser reconhecidas como constituídas histórica e coletivamente, a partir da identificação de semelhanças nas trajetórias dos alunos. No que se referem aos diversos gêneros acadêmicos, os alunos apontaram conhecimento e experiências restritas. No decorrer dos das aulas, passaram a entender que tais gêneros medeiam as atividades humanas envolvidas com a produção e socialização

---

1 Fonoaudióloga, Professora Doutora do Curso de Graduação em Fonoaudiologia da Universidade Tuiuti do Paraná, Curitiba, PR.

2 Acadêmica do curso de Fonoaudiologia, Universidade Tuiuti do Paraná, Curitiba, PR.

# Posterres - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

dos conhecimentos teóricos próprios do cotidiano acadêmico reconhecendo especificidades e regularidades que compõe estes textos. Os alunos passaram a compreender a necessidade de desenvolver práticas e movimentos para a apropriação e uso dos mesmos. **Conclusão:** O estudo apresentado pôde evidenciar a importância de uma proposta de uma ação, pautada numa concepção dialógica. A partir de tal intervenção, os docentes e discentes, assumiram um compromisso de enfrentar a referida problemática coletivamente como um processo permanente e compartilhado pelos sujeitos, na direção de ocupar uma posição dialógica e de autoria.

Palavras-chave: Dificuldades de Leitura e Escrita no Ensino Superior ; Causas de Dificuldades de Escrita; Causas de Dificuldades de Leitura

## Introdução

Ao ingressarem no Ensino Superior (ES) um grupo significativo de estudantes acabam por se deparar com textos, resenhas, resumos até então nunca ou pouco abordados ao longo de sua formação. Pode-se acompanhar que os alunos que estão na universidade não tem as mesmas condições de leitura e escrita dos textos acadêmicos que fazem parte da formação profissional (SAEB, 2001).

Hoje se vê um outro perfil de alunos nas universidades privadas, em função do aumento das mesmas nas últimas duas décadas, bem como, a adoção por parte delas de estratégias para facilitar o ingresso e a permanência de alunos provenientes não só de escolas privadas, mas especialmente de públicas. É importante destacar que estudos apontam que no contexto do ES privado dificuldades de leitura e escrita são identificadas com maior recorrência (BRITO, 2003).

Retratando tal realidade Barreto afirma que

# Posterres - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

A partir da década de 90 do século passado, a democratização do acesso ao ensino superior no Brasil, com a criação das universidades e faculdades isoladas em todo país, trouxe vantagens sociais importantes, mas não eliminou as desigualdades. Criou-se a falsa expectativa de que estudante universitário, só pelo fato de ser aprovado num vestibular, era um adulto pronto para aprendizagem dos complexos conteúdos presentes nos currículos dos cursos superiores. (BARRETO, 2000: p 65)

Segundo Tourinho a leitura e a escrita se faz presente no cotidiano escolar dos estudantes de modos distintos, sendo assim, seus processos de apropriação da linguagem escrita estão relacionados, dentre outras coisas, aos modos como ocorrem às experiências com essa modalidade de linguagem ao longo de sua escolaridade (TOURINHO, 2011).

As dificuldades de leitura e escrita vêm sendo identificadas e gerando inquietações envolvendo alunos inseridos desde o ensino fundamental até o ensino superior . Tais inquietações relativas ao tema advêm da crença de que um bom leitor pode criar melhores condições para a diversificação a ampliação das informações que são vinculadas ao estudante. Saber ler e praticar efetivamente a leitura: Se aquela é uma necessidade gramática e permite a realização de atividades básicas, como executar tarefas cotidianas e esta a um importante instrumento para o exercício da cidadania e para a inclusão social do indivíduo (SILVA, 2005).

Com base nas considerações Alves (2007), ao defender que se deve pesquisar mais sobre o tema, de maneira efetiva e científica a fim de conhecer as condições de leitura e a compreensão de texto em universitários , pois estes se constituem em elementos fundamentais no ensino superior, de fato, delinear claramente a realidade e as atuais dificuldades de leitura apresentadas pelos estudantes universitários podem servir de subsídios para ações aplicadas na melhoria dos profissionais que são lançados aos milhares todos os anos no mercado de trabalho.

# Posteriores - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

Alves (2007) e Santos (1998) explicam que a falta de motivação para a leitura tem sido apontada como a causa de vários contratemplos, pois muitos alunos que têm dificuldades para ler evitam situações em que seja preciso fazê-lo. Ademais, como esses sujeitos não conseguem desenvolver a prática de ler, ocorre a diminuição da motivação e a insistência lenta e gradual da relutância para realizar essa atividade.

As realidades apresentadas, não há dúvidas de que o estudante universitário precisa ter para si o que de fato significa a leitura. Não basta apenas decodificar o texto, ler por ler. Necessita-se de uma preparação prévia, de um conhecimento anterior de mundo, que permitirá ao discente relacionar suas atuais leituras com outras visões já internalizadas. (Santos 1998)

Bamberger (2000) a problemática para o baixo interesse pela leitura e seus respectivos efeitos falta ao graduando um cabedal de conhecimentos anteriores, fornecido pela convivência em sociedade, pelo debate, pela discussão e observação do mundo ao seu redor, que o permita fazer uma ponte com os temas abordados nas leituras realizadas ao longo de sua formação. Faltam subsídios conhecimentos necessários para a ativação subjetiva do interesse pelo ato de ler, os quais serviriam de degraus condutores ao entendimento do texto e, conseqüentemente, do aumento do interesse pessoal pela leitura (SANTOS, 1998).

As chamadas dificuldades de leitura e produção de texto parecem estar ligadas, quando se pensa nos embates dos estudantes para expressar suas ideias por meio de relato oral ou pela produção escrita (SILVA, 2005) Tal fato pode ser decorrente também da falta de conteúdo, pois não é possível elaborar argumentos ou descrever algo sobre temas complexos a respeito dos quais não se têm informações suficientes e de qualidade (KLEIMAN,1989).

Segundo Larrosa (2004), somos constituídos de uma bagagem letrada resultante das experiências com o mundo sociocultural e letrado. Semelhantemente, Rojo (2000) afirma:

# Posteriores - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

As informações que o indivíduo carrega consigo ao longo da sua história pessoal, não apenas por meio de atividades e conteúdos escolares, mas também por intermédio dos meios de comunicação social, da leitura não escolar e do acesso a atividades culturais como cinema, teatro, apresentações musicais e exposições entre outras. Rojo (2000).

Tem-se que vislumbrar uma sociedade em que a competência leitora e escritora esteja latente, em que os professores ofereçam oportunidade de leitura de alguns textos, garantam o acesso a livros para todos. Não é raro ouvir de um estudante que nunca leu um livro inteiro, e fica muito mal quando ouve “não tenho hábito de leitura e de redação, e vejo pouca ou ‘nenhuma’ utilidade prática porque, tal como nos foram ensinadas, elas parecem serem recursos necessários na escola, para produzir trabalhos exigidos pelos professores” (BARRETO & BARRETO, 2000).

É urgente a busca de alternativas para mudar esse cenário, pois várias pesquisas, a partir nas duas últimas décadas, apontam a falta de compreensão, e o escasso hábito de leitura entre os universitários. Esses aspectos são, portanto, considerados responsáveis, em grande parte, pelo desempenho acadêmico com certo grau de comprometimento revelado pelos alunos (ROJO, 2000).

Entretanto, há de se considerar que, assim que ingressa na faculdade, o estudante se depara com as próprias deficiências de conhecimento (ou lacunas de aprendizagem), que são resultado da formação recebida no ensino fundamental e médio cursados nas escolas públicas e privadas. Isso, porém, não significa que não haja esse tipo de situação entre os alunos que estudaram nas escolas da rede privada de ensino (ROJO, 2000).

Pode-se acompanhar o aumento de alunos do ensino superior que referem ter dificuldades de leitura e escrita, tal falta configura-se como uma preocupação de vários pesquisadores, uma vez que no Brasil, entre as várias dificuldades, está a formação do leitor e escritor. (ROJO, 2000)

# Posteriores - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

As restritas condições de leitura e escrita apresentadas pelos alunos do ES interferem negativamente nas práticas acadêmicas, uma vez que os mesmos tendem a realizar leituras de forma mecanizada e forçada. (SILVA, 2005).

Observa-se que atualmente, ainda um número significativo de estudante do ES, despreza a leitura, eles não conseguem ver a leitura e a escrita como fonte de crescimento pessoal. Concebem tais práticas como obrigatórias uma vez que são designadas pelos professores para que cumpram com as atividades das disciplinas. Mesmo possuindo os rudimentos da leitura e mesmo sendo capaz de entender um texto de forma razoável, não se vêem exercendo essa prática (SILVA, 2005).

É recorrente o fato de estudantes do nível superior se assustarem, ao se depararem com a realidade que não é a sua, ao terem de enfrentar a enorme quantidade de leituras e de produção de textos. Hoje é cada vez mais comum ver os estudantes abandonarem o curso superior por sentirem que seus anseios não estão sendo atendidos e, também, por não atenderem as demandas do ensino e, portanto, da aprendizagem esperada (FREIRE, 2006).

Com o intuito de superar essa realidade, estudos apontam a necessidade do implemento de propostas a alfabetização acadêmica e que contribuam para que os universitários possam realizar leitura de textos até então por eles desconhecidos – que circulam prioritariamente no meio acadêmico (CARLINO, 2010).

## Objetivo

Analisar como artigos científicos vêm abordando dificuldades de leitura e escrita de acadêmicos do ensino superior, enfocando como são descritas e as causas atribuídas às mesmas.

# Posteriores - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

## Metodologia

O presente estudo foi realizado com base numa revisão integrativa a partir do tema central dificuldade de leitura e escrita no ES.

O método de revisão integrativa permite a combinação de estudos com diferentes abordagens metodológicas mantendo o rigor das revisões sistemáticas, e favorecendo a avaliação crítica e a síntese das evidências produzidas acerca do tema investigado (Mendes, Silveira, Galvão, 2008).

A revisão integrativa foi realizada a partir das seguinte questão: Quais tipos e causas de dificuldades de leitura e escrita apresentadas por alunos do ES os artigos vem abordando?

Para selecionar os artigos foram utilizadas as bases de dados: Medline, Lilacs e PubMed. Os descritores utilizados foram: “dificuldades de leitura no ensino superior”, “dificuldades de escrita no ensino superior”, “causas da dificuldade de leitura no ensino superior”, “causas das dificuldades de escrita no ensino superior”.

Todos os artigos encontrados com a combinação dos descritores e indexados nos bancos de dados que abordassem as temáticas envolvidas com a questão desse estudo foram incluídos. Destaca-se como critério de exclusão, artigos que não abordavam dificuldades no ES, mas em outros níveis de formação.

Para análise dos resultados foi adotada análise de conteúdo, que a partir de Bardin (2011) é um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/concepção destas mensagens.

# Posteriores - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

## Resultados e Discussão

Para apresentação dos artigos que compõem a análise desse estudo, segue o Quadro I, com a descrição do título, da revista e ano em que foram publicados bem como, os seus objetivos.

A1	Ler e escrever na Universidade: um fazer Sócio-Histórico-Cultural	Linguagem em Discurso	2015	Objetiva delinear uma discussão teórico-metodológica acerca das práticas de ensino e de aprendizagem da leitura e da escrita na esfera acadêmica
A2	Perspectivas sobre Letramento(S) no Ensino Superior: Objetos De Estudo Em Pesquisas Acadêmicas	Atos de Pesquisa em Educação	2011	Identificar e caracterizar as formas que o letramento assume, tanto na sua dimensão conceitual como na de prática, quando é objeto de estudo no Ensino Superior.
A3	Leitura e escrita no Ensino Superior	Revista Educação	2014	Abordar a questão da leitura e da produção de texto com base na experiência com alunos universitários dos cursos de Pedagogia e de Direito
A4	A questão do Letramento na Universidade: algumas reflexões e desafios	Revista de Ciências Gerais	2018	Proporcionar ao estudante, uma que lhe propicie condições de desenvolver a leitura e a escrita de forma eficaz.
A5	A inscrição do Sujeito na escrita acadêmica numa perspectiva dialógica	Forum linguístico	2016	Busca compreender os modos como o sujeito na posição de aluno-universitário é acometido em sua escrita nessa esfera de atividade humana
A6	Refletindo sobre a dificuldade de leitura em alunos do Ensino Superior: "deficiência" ou simples falta de hábito?	Revista Lugares de Educação	2011	Realizar uma reflexão a respeito da prática da leitura por alunos da Educação Superior. Destacam-se aspectos sociais e históricos, bem como um panorama da leitura no Brasil, em que se expõe o avanço do livro e da leitura, com destaque para seus conceitos e suas funções

# Posteriores - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

A7	Letramentos e Identidade Profissional: Reflexões sobre Letura, Escrita e Subjetividade na Universidade	Revista Psicologia Escolar e Educacional	2018	Investiga as dimensões subjetivas e de constituição das identidades profissionais produzidas pelas práticas de letramento acadêmico. Por meio de uma análise discursiva bakhtiniana, foram analisados os enunciados de quatro estudantes do curso Psicologia da Universidade Federal do Paraná, produzidos durante a realização de oficinas de leitura e escrita.
A8	Expectativas acadêmicas de estudantes nos primeiros anos do ensino superior	Periódicos Eletrônicos em Psicologia	2018	Analisa expectativas acadêmicas de universitários ao ingressar no Ensino Superior
A9	Leitura em Instituições Privadas de Ensino Superior:	Revista Momento	2015	Objetiva discutir as práticas pedagógicas adotadas
A10	Análise de práticas de letramento de ingressante de uma instituição de ensino superior	CEFAC	2016	Analisar e caracterizar as práticas de letramento presente no cotidiano de estudantes ingressantes do curso Universitário
A11	Grupo para sujeitos com queixas de dificuldade de leitura e escrita	CEFAC	2015	Apresentar, em conformidade a teoria enunciativo-discursiva pressuposto teórico que sustentam a terapia fonoaudiológica em grupo voltado ao desenvolvimento em competência em linguagem escrita e analisar sua eficácia
A12	Avaliação de adultos com dificuldades de leitura e escrita	LILACS	2016	Comparar o desempenho de sujeitos com e sem queixa de leitura e escrita
A13	O perfil do leitor acadêmico dos cursos de bacharelado	IMED	2016	Contribuir com avanços sobre a leitura à comunidade acadêmica, em especial

# Posterres - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

A14	Satisfação acadêmica no Ensino Superior brasileiro: uma análise das evidências empíricas	Revista Brasileira de Ensino Superior	2017	Consiste em analisar as evidências empíricas de estudos relacionados à satisfação acadêmica no ensino superior dentro do contexto brasileiro, verificando os estudos desses aspectos no país
A15	A Construção do hábito da leitura no Ensino Superior: uma Pesquisa de Campo no Curso de Letras da FVJ	Educação e Linguagem	2016	Objetivo investigar o processo de formação leitora dos alunos do curso de Letras da Faculdade do Vale do Jaguaribe- FVJ durante o semestre letivo de 2016.1.
A16	Leituras prescritas e práticas de leitura de estudo no ensino superior	Revista Semestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional	2012	Objetivou identificar os modos de ler, as razões e as preocupações de alunos ingressantes e formandos dos cursos que certificam esses profissionais, quando estudam a partir dos textos prescritos por seus professores. Participaram 112 alunos, matriculados em Biblioteconomia e Pedagogia.
A17	A dislexia no ensino superior: características, consequências e estratégias de intervenção	Revista Ibero-Americana De Educação	2010	Objectivos intimamente a ele ligados se colocaram, procurando estimular uma atitude reflexiva nos sujeitos envolvidos no estudo. Através da opinião de alunos disléxicos manifestada em entrevista e da análise dos relatórios de observação e avaliação psicológica pretendemos identificar algumas características específicas da população escolar com dislexia que frequenta o Ensino Superior.
A18	Letramento no Ensino Superior: perfil dos alunos no primeiro ano de curso de duas IES privadas do DF a partir de suas próprias percepções <sup>1</sup>		2007	Objetivo maior é analisar, a partir das percepções dos alunos, o seu perfil de letramento. Procurou-se identificar as dificuldades de leitura e escrita desses alunos, a relação que eles declaram ter com a prática de leitura e com os livros, bem como as percepções que eles têm dos métodos didáticos do professor e das dificuldades de ajustamento e adaptação às exigências de leitura e escrita no ensino superior.

# Posteriores - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

Após a leitura dos 18 artigos que compõem esse estudo, foram encontrados resultados agrupados nas seguintes categorias:

## 1. Tipos de dificuldades de leitura

- Compreensão, interpretação e posicionamento crítico
- Fluência

## 2. Causas Tipos de dificuldades de leitura

- Práticas pedagógicas que envolvem a leitura de forma mecânica, obrigatória e fragmentada
- Relações negativas e pouco significativas estabelecidas com a leitura por parte dos alunos
- Falta de tempo por parte dos alunos para leitura de textos completos e longos
- Falta de conteúdo por parte do aluno
- Concepção de leitura como atividade de decodificação
- Restrito conhecimento em relação ao gênero acadêmico.

## 3. Tipos de dificuldades de escrita

- Produção textual do gênero acadêmico, científico

## 4. Causas das dificuldades de escrita

- hábito de leitura restrito
- Falta de mediação do professor
- Falta conteúdo
- concepção da escrita como código,
- centrada nos aspectos normativos
- falta conhecimento em relação ao gênero acadêmico práticas pedagógicas de escrita descontextualizadas e que priorizam a avaliação

# Posterres - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

Quase as totalidades dos artigos estão fundamentadas no pressuposto de que as condições de leitura e escrita são constituídas sócio e historicamente. Sendo assim limitações e dificuldades dos alunos do ES, também, são abordadas a partir dessas dimensões, contrariando perspectivas que restringem tais dificuldades a características inerentes aos sujeitos.

Ressalta-se, ainda, que os mesmos consideram que as dificuldades de uso efetivo da linguagem escrita por parte dos acadêmicos estão relacionadas ao fato de escreverem textos acadêmicos de forma que o significado dos mesmos não sejam acessíveis ao leitor, bem como, de realizarem interpretações e análises críticas dos referidos textos de forma restrita.

## Conclusão

Esse estudo evidencia que se houveram avanços significativos em relação à ampliação do acesso ao ensino superior nas últimas das décadas, é necessário medidas que favoreça a permanência e uma formação de qualidade que objetivem, especialmente, a promoção das condições de letramento dos discentes.

Considerando que a escolaridade anterior ao Ensino Superior ensino anterior deixa lacunas na formação de leitor e escritores, cabe as instituições responsáveis por esse nível de formação promover práticas de promoção do letramento que permita aos alunos avançarem em seus processos de apropriação e uso da leitura e escrita, enfocando os gêneros acadêmicos .

## Referências

ALVES, A. L. M. S. Leitura e Universidade: comportamento de leitura na formação do pedagogo da UFPA. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO/V CONGRESSO LUSO-BRASILEIRO/I

# Posterres - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

COLÓQUIO IBERO-AMERICANO, 23. Porto Alegre. Por uma Escola de Qualidade para Todos. **Anais...** Porto Alegre: UFRGS/FEFED/PPGEDU, 2007. v. 1. p. 1-15.

BAMBERGER, R. **Como incentivar o hábito da leitura**. 7. ed. São Paulo: Ática, 2000.

BARRETO, J. C. ; BARRETO V. A formação de alfabetizadores. In: GADOTTI, M. ROMAO, J. E. (Org.). **Educação para jovens e adultos: teoria, prática e proposta**. 2 ed. ver. São Paulo: Cortez: Instituto Paulo Freire, 2000. (Guia da escola cidadã, v.5).

BRASIL. **CENSO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR** 2008. INEP, 2008. Disponível em <[http://www.inep.gov.br/imprensa/noticias/censo/superior/news09\\_05.htm](http://www.inep.gov.br/imprensa/noticias/censo/superior/news09_05.htm)>. Acesso em: 20 jan 2010.

BRITTO, L. P. L. O leitor interdito. In: ———. **Contra o consenso: cultura escrita, educação e participação**. São Paulo: Mercado de Letras, 2003. p.143-164.

———. Leitura e escrita de estudantes universitários. In: ———. **Contra o consenso: cultura escrita, educação e participação**. São Paulo: Mercado de Letras, 2003. p.175-194.

CARLINO, P. **Escribir, leer y aprender en la universidad: una introducción a la alfabetización académica**. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica, 2005.

———. Leer textos científicos y académicos en la educación superior: obstáculos y bienvenidas a una cultura nueva. Disponível em: <<http://asesoriapedagogica.ffyb.uba.ar/?q=leer-textos-cient-ficos-y-acadmicos-en-la-educaci-n-superior-obst-culos-y-bienvenidas>>. Acesso em: 15fev.2010.

FREIRE, P. **A importância do ato de ler**. 47. ed. São Paulo: Cortez, 2006.

KLEIMAN, A. **Texto e Leitor: aspectos cognitivos da literatura**. 2. ed. São Paulo: Pontes, 1989.

# Posteriores - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

MENDES K.D.S., SILVEIRA R.C.C.P., GALVÃO C.M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto ContextEnferm.**;17(4):758-64.

SANTOS, A. A. A. **Leitura entre Universitários:** diagnóstico e Remediação. 1998. Tese (Doutorado em Psicologia) – Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo.

SILVA, E. T. O. **Ato de Ler:** fundamentos psicológicos para uma nova pedagogia da leitura. 10. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

BARRETO, J. C.; BARRETO, V. A. formação de alfabetizadores. In: GADOTTI, M.; ROMÃO, J. E. (Org). **EDUCAÇÃO para jovens e adultos:** teoria, prática e proposta. 2 ed.ver. São Paulo: Cortez: Instituto Paulo Freire, 2000. (Guia da escola cidadã, v.5)

ROJO, R. H .R. A Concepção de leitor e produtor de textos nos PCN: “Ler é melhor que estudar”. In: FREITAS, M. T. A. e COSTA, S .R. (ORG.). **Leitura e escrita na formação de professores.** São Paulo: Musa\UFJ\ Inp-Compd,2002.p 31-52

# Posteriores - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

## EFEITO DE *Paraburkholderia mimosarum* NO CRESCIMENTO INICIAL DE ACÁCIA MIMOSA (*Acacia podalyriifolia*)

Murilo Francisco Travençoli Rossetim<sup>1</sup>; Araina Hulmann Batista<sup>2</sup>; Marcos Antonio Dolinski<sup>3</sup>

RESUMO: Os gastos com adubos nitrogenados são extensos, além de ocasionarem maior demanda de gastos pelo agricultor. A necessidade de trazer estudos para o desenvolvimento não só de culturas com alto apelo comercial, mais outras possíveis de serem exploradas, podem trazer o aumento de demanda por um novo fármaco ou alimento. A Acácia Mimosa (*Acacia podalyriifolia*) apresenta potencial farmacológico, por isso o desenvolvimento de técnicas que melhore seu cultivo é de alta importância. A inoculação com a bactéria *Paraburkholderia mimosarum* é importante por a mesma ser nativa de solos Brasileiros, o que pode inibir ou melhorar o seu crescimento. O experimento foi conduzido em casa de vegetação da Universidade Tuiuti do Paraná. Foram realizados dois tratamentos que consistiram da inoculação com *Paraburkholderia mimosarum* e a testemunha (sem inoculação), com seis repetições, distribuídas em delineamento inteiramente casualizado. O substrato utilizado foi da marca Tropstrato florestal, que foi submetido à esterilização em autoclave. Ao final do crescimento das mudas, foi feito o processo de secagem em estufa a 40°C, onde foi feito as análises de massa fresca e seca de raiz e parte aérea, quantidade de nódulos, comprimento de raiz, diâmetro do caule e altura. O tratamento com inoculante favoreceu em média um aumento de 12 nódulos por planta, embora as diferenças realmente significativas ocorreram no crescimento de raiz, sendo essencial no processo produtivo de mudas. A conclusão é de que a *Paraburkholderia mimosarum*, facilita o crescimento das raízes de Acácia Mimosa não influenciando nas demais variáveis do crescimento.

Palavras-chave: Acácia Mimosa; Biologia do solo; Silvicultura.

---

1 Graduando do curso de Agronomia da Universidade Tuiuti do Paraná (UTP) / murilorossetim@hotmail.com

2 Engenheira Agrônoma, Dra., Professora da Universidade Federal de Uberlândia, Campus Umuarama, Instituto de Ciências Agrárias, Uberlândia – MG / arainahulmann@gmail.com

3 Engenheiro Agrônomo, Dr., Professor da Universidade Tuiuti do Paraná (UTP) / marcos.dolinski@utp.br

# Posterres - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

## Introdução

Os problemas enfrentados pela maioria dos agricultores estão condicionados a necessidade da utilização de insumos externos de sua propriedade, desde defensivos agrícolas a adubos químicos, a utilização de fixação biológica do nitrogênio, é uma alternativa paradiminuir a utilização destes insumos que dependem da queima de combustíveis fósseis para a sua produção, cuja demanda cresce com a crescente produção de alimentos (Postgate, 1989).

Os estudos se concentram em leguminosas, que são as principais representantes capazes de fixar o N atmosférico e o deixar disponível para as plantas. Segundo Cantarella (2007), a FBN (Fixação Biológica do Nitrogênio) através das bactérias *Bradyrhizobium*, que têm um importante papel na produção da soja brasileira. Diante de tudo isso se torna fundamental a pesquisa com bactérias fixadoras de nitrogênio, para diminuir a utilização de insumos externos, bem como aumentar a atividade do solo.

A Acácia Mimosa (*Acacia podalyriifolia*), segundo Andrade et al (2007), apresenta potencial atividade antioxidante, que pode ser utilizada no tratamento de diversas patologias. Assim o desenvolvimento de práticas agrícolas que proporcionem melhor produção desta planta pode auxiliar em um possível uso comercial para a produção destes antioxidantes. Attias et al (2014), apresentam esta planta como tendo origem australiana, além de questionar o potencial de invasão da espécie em nossos Biomas. Hoje a espécie apresenta maior incidência no estado de Santa Catarina, principalmente por apresentar-se como uma planta de maior interesse ornamental.

As bactérias capazes de fixar nitrogênio apresentam um processo de simbiose com a planta, onde formam nódulos. Estes nódulos são compostos por enzimas da nitrogenase que são responsáveis por reduzir o N<sub>2</sub> atmosférico em amônia (Hungria et al; 2007). Nas espécies florestais a diversidade

# Posterres - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

de microorganismos é muito superior, em relação às grandes culturas (soja e feijão), principalmente devido à extensa massa microbiana das áreas silvícolas.

Chen *et al* (2006), apresentou a *Paraburkholderia mimosarum* como sendo uma bactéria nativa de solo sul-americano, por isso é comum a existência de nodulações entre esta espécie e a Bracatinga (*Mimosa scabrella Bentham*). Assim os estudos que relacionem a utilização entre a bactéria e a Acácia-mimosa, são importantes para definir a capacidade de simbiose entre as espécies, além de caracterizar as condições de solo para o cultivo desta potencial medicinal. Com isso o objetivo com esse trabalho foi avaliar o efeito de *Paraburkholderia mimosarum* no crescimento inicial de mudas de acácia mimosa (*Acacia podalyriifolia*).

## Metodologia

O experimento foi conduzido em casa de vegetação da Universidade Tuiuti do Paraná, Campus Barigüi no município de Curitiba-PR, no período de 19 de novembro de 2018 a 11 de março de 2019. Foram realizados dois tratamentos que consistiram da inoculação com *Paraburkholderia mimosarum* e a testemunha (sem inoculação), com seis repetições, distribuídas em delineamento inteiramente casualizado.

O substrato utilizado foi da marca comercial Tropstrato Florestal, que foi submetido a um processo de esterilização por autoclave pelo período de uma hora, tendo esse procedimento repetido por duas vezes, a fim de diminuir a infestação de possíveis microorganismos patogênicos para a bactéria de interesse. As sementes foram coletadas de árvore utilizada para fim ornamental no mesmo município, sendo utilizadas ao todo 36 sementes.

Em cada pacote de polietileno, foi adicionado cerca de 160 gramas de substrato, para posterior adição de sementes. Na implantação foram adicionadas três sementes por pacote, sendo a testemunha

# Posteriores - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

sem inoculação, e o tratado com dois gramas de inoculante sólido turfoso *Paraburkholderia mimosarum* SEMIA 6165 BR3454, para um total de 18 sementes. Anteriormente a semeadura as sementes foram misturadas com o inoculante. As sementes foram plantadas com cerca de 1 cm de profundidade. O raleio foi feito no dia 24 de dezembro de 2018, mantendo a planta mais vigorosa de cada repetição, e retirada às demais para melhor desenvolvimento.

Na sequência, as amostras foram submetidas às medições de folha, comprimento de parte aérea, comprimento de raiz, diâmetro de caule, número de nódulos, massa fresca de parte aérea e massa fresca de raiz. Após as medições o material foi levado à estufa de circulação de ar na temperatura de 40°C até que atingisse o ponto de massa constante, quando foram feitas as medições de massa seca de raiz e de parte aérea. Os dados foram submetidos à análise estatística pelo sistema SISVAR (Ferreira, 2000), com teste de Tukey a 5% de probabilidade.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A germinação das sementes ocorreu em média aos sete dias após o plantio. Com altura média de cm e diâmetro do caule de cm, estas variáveis não apresentaram diferenças em função dos tratamentos. A inoculação promoveu um aumento médio de 12 nódulos por planta, após o tratamento com a aplicação do inoculante (Tabela 1). Diferentes espécies de plantas são capazes de nodular com uma variedade de bactérias presentes em rizosferas de solo, o seu estabelecimento é dependente de fatores do solo como pH, nitrogênio, matéria orgânica e fertilidade (Pires, 2017).

A inoculação com *Paraburkholderia mimosarum* favoreceu o crescimento radicular das mudas de acácia mimosa, o maior crescimento das raízes pode favorecer o crescimento das mudas e a adaptação destas após o plantio em campo definitivo (Tabela 1).

# Posterres - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

**Tabela 1.** Altura (cm), diâmetro do caule (cm) e número de nódulos de mudas de acácia mimosa (*Acacia podalyriifolia*) inoculadas com *Paraburkholderia mimosarum*.

Tratamento	Altura (cm)	Diâmetro do caule (cm)	Comprimento de raiz (cm)	Número de nódulos
Testemunha	14,55a	0,06a	20,15b	17,50a
Com inoculante	14,85a	0,11a	24,70a	29,33a
Com inoculante	14,85a	0,11a	24,70a	29,33a

Ao contrário do observado para as medidas de crescimento tanto a massa fresca quanto a massa seca apresentaram valores inferiores para o tratamento com inoculante, em média 50 % inferiores para as variáveis de massa seca e fresca da parte aérea e raiz após a inoculação, sem diferir significativamente da testemunha.

**Tabela 2.** Massa seca e massa fresca (gramas) da parte aérea e das raízes de mudas de acácia mimosa (*Acacia podalyriifolia*) inoculadas com *Paraburkholderia mimosarum*.

Tratamento	Massa fresca da parte aérea	Massa seca da parte aérea	Massa fresca da raiz	Massa seca da raiz
Testemunha	1,16a	0,36a	2,10a	0,38a
Com inoculante	0,80a	0,23a	1,09a	0,14a

## Conclusões

A inoculação de *Paraburkholderia mimosarum* em sementes de acácia mimosa favorece o crescimento radicular na fase de mudas, não diferindo nas demais variáveis de crescimento das mudas.

# Posterres - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

## Agradecimentos

Agradecemos ao Doutor em Agronomia e Pesquisador da Embrapa Agrobiologia Jerri Édson Zilli pelo auxílio na aquisição do inoculante.

## Referências

- ANDRADE, Cláudia Alexandra de; COSTA, Camila Klocker; BORA, Karina; MIGUEL, Marilis Dallarmi; MIGUEL, Obdúlio Gomes; & KERBER, Vitor Alberto. (2007). Determinação do conteúdo fenólico e avaliação da atividade antioxidante de *Acacia podalyriifolia* A. Cunn. ex G. Don, Leguminosae-mimosoideae. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, 17(2), 231-235.
- ATTIAS, Nina; SIQUEIRA, Marinez Ferreira; DE GODOY BERGALLO, Helena. Acácias australianas no Brasil: histórico, formas de uso e potencial de invasão. **Biodiversidade Brasileira**, n. 2, p. 74-96, 2014.
- CANTARELLA, Heitor.; Nitrogênio. in: NOVAIS, R.F.; *et al.* **Fertilidade do solo**. Viçosa. Sociedade Brasileira de Ciência do Solo - SBCS; 2007; p.375-470.
- CHEN, Wen-Ming *et al.* *Burkholderiamimosarum* sp. nov., isolated from root nodules of *Mimosa* spp. from Taiwan and South America. **International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology**, v. 56, n. 8, p. 1847-1851, 2006.
- FERREIRA, D.F. **Análises estatísticas por meio do SISVAR para Windows**. Versão 4.0. Lavras: Ufla, 2000. 63p.

# Posterres - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

HUNGRIA, Mariangela; CAMPO, Rubens José; MENDES, IÊDA CARVALHO. **A importância do processo de fixação biológica do nitrogênio para a cultura da soja: componente essencial para a competitividade do produto brasileiro.** Embrapa Soja- Documentos (INFOTECA-E), 2007.

PIRES, Raquel de Castro. **Associação simbiótica entre espécies de leguminosas dos gêneros Mimosa e Stryphnodendrone bactérias fixadoras de nitrogênio.** Dissertação de mestrado. 87 p.2017.

POSTGATE, John Raymond. **Fixação do Nitrogênio.** EPU, São Paulo, 1989.

# Poster - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

## IDENTIFICAÇÃO MOLECULAR E ANÁLISE MICROBIOLÓGICA DE LEITE FERMENTADO TIPO PIIMA

Bruna Aline Vacelik<sup>1</sup>; Paula Mattanna<sup>2</sup>

RESUMO: A crescente preocupação dos consumidores em conhecer características dos alimentos que consomem tem fomentado o desenvolvimento de produtos que, além de sua função de nutrição, promovam a saúde e o bem estar: os denominados alimentos funcionais. Os probióticos são definidos como microrganismos vivos capazes de melhorar o equilíbrio microbiano intestinal produzindo efeitos benéficos à saúde do indivíduo, e ao consumo regular destes alimentos pode-se associar vários efeitos benéficos à saúde. O Leite fermentado do tipo Piima é um leite fermentado de origem escandinava, conhecido por ter a consistência um pouco mais fina que os iogurtes normalmente apresentam, com sabor suave e acidez leve. Sendo ainda pouco consumido no Brasil, a literatura é escassa no que diz respeito a caracterização dos micro-organismos que fazem parte desta cultura. Portanto, o objetivo do presente trabalho foi a identificação molecular e realização de análises microbiológicas em leite fermentado tipo Piima.

Palavras-chave: Leite fermentado. Piima. Probióticos.

### 1. Introdução

A alimentação é fator primordial no equilíbrio e na manutenção da saúde humana. A crescente preocupação dos consumidores em conhecer características dos alimentos que consomem tem fomentado o desenvolvimento de produtos que, além de sua função de nutrição, promovam a saúde e o bem estar, denominados de alimentos funcionais (MACEDO, *et al.*, 2008).

---

1 Graduanda do curso de Nutrição da Universidade Tuiuti do Paraná (UTP) / brunavacelik@gmail.com

2 Docente da Universidade Tuiuti do Paraná (UTP) / paula.mattanna@utp.br

# Posteriores - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

A palavra probiótico foi introduzida por Lilley e Stillwell, em 1965, para descrever microorganismos que desempenham atividades benéficas. Os probióticos são definidos como microorganismos vivos capazes de melhorar o equilíbrio microbiano intestinal produzindo efeitos benéficos à saúde do indivíduo (BRASIL, 2002). Ao consumo regular destes alimentos pode-se associar vários efeitos benéficos à saúde, como a melhoria do trânsito intestinal dos alimentos, facilitando a digestão, alívio dos sintomas de intolerância à lactose, diminuição de cólicas infantis, aumento da resistência do trato gastrointestinal à colonização de patógenos, estímulo ao sistema imunológico, redução do colesterol e prevenção ou supressão de cancer de colon (HEENAN *et al.*, 2002; MACEDO *et al.*, 2008).

A legislação brasileira atualizou recentemente, a lista de alegações de propriedade funcional aprovadas dos alimentos com alegações de propriedades funcionais e ou de saúde. Nesta lista constam 17 substâncias (nutrientes ou não nutrientes), entre estas, 10 diferentes espécies de microorganismos probióticos (ANVISA, 2019).

Os leites fermentados são produtos adicionados ou não de outras substâncias alimentícias, obtidos por coagulação e diminuição do pH do leite, ou leite reconstituído, adicionados ou não de outros produtos lácteos, por fermentação láctica mediante ação de cultivos de microorganismos específicos, os quais devem ser viáveis, ativos e abundantes no produto final durante o prazo de validade. De acordo com a legislação os cultivos ou microorganismos empregados na fermentação definem a denominação do produto que pode ser iogurte, leite fermentado, leite acidófilo, kefir, kumys e coalhada (BRASIL, 2007).

O Leite fermentado do tipo Piima é um leite fermentado de origem escandinava que é conhecido por ter a consistência um pouco mais fina que os iogurtes normalmente apresentam, com sabor suave e acidez leve. É um leite fermentado mesófilo, o que significa que pode ser cultivado (fermentado)

# Posterres - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

à temperatura ambiente (TAMINE, 2005). É um produto comercializado e consumido em países do norte europeu, porém seu uso está sendo difundido no Brasil através da doação de culturas caseiras. É descrito como sendo uma mistura de bactérias dos gêneros *Streptococcus* e *Lactococcus*, porém, outras bactérias e também leveduras podem estar associadas à cultura (HUPPING,1990).

A literatura é escassa no que diz respeito a caracterização dos micro-organismos que fazem parte desta cultura, já que o mesmo não é vendido comercialmente no Brasil, sendo cultivado através de culturas caseiras, através de doações da cultura *starter*.

Tendo em vista o exposto, o objetivo do presente trabalho foi a identificação molecular e realização de análises microbiológicas em leite fermentado tipo Piima.

## 2. Materiais e métodos

### 2.1 Elaboração do leite fermentado tipo Piima adicionado de mel

O estudo foi realizado no Laboratório de Alimentos e Dietética, da Universidade Tuiuti do Paraná, Curitiba-PR, no período de março a junho de 2019.

O leite fermentado tipo Piima foi obtido por doação e mantido viável através do cultivo diário. Para tanto, 1 colher de sopa do Piima (cerca de 20g) é adicionada a um frasco contendo 150mL de leite integral, em seguida a mistura é homogeneizada, o frasco é tampado e mantido a temperatura ambiente por cerca de 12h. Após este tempo, o frasco é refrigerado e o mesmo é utilizado para consumo. O Piima deste novo frasco é então utilizado para a produção de uma nova cultura no dia posterior. O resultado é um leite fermentado cremoso, de acidez leve, com textura próxima de um iogurte natural.

# Posterres - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

Para o presente estudo foram utilizados 250mL de Piima, os quais foram adicionados a 2 litros de leite integral UHT e fermentado por 12h em temperatura ambiente. Após este período foi mantido em refrigeração ( $4\pm 1^{\circ}\text{C}$ ) por 12 horas e então adicionado de 5% de mel, homogeneizado e novamente refrigerado até o momento das análises.

## 2.2 Extração de DNA e identificação molecular das bactérias probióticas

A extração de DNA foi realizada utilizando-se a técnica de beads magnéticas, com um protocolo proprietário (Neopropecta Microbiome Technologies, Brasil).

A identificação de bactérias foi realizada utilizando-se o sequenciamento de alto desempenho das regiões V3/V4 do gene 16S rRNA. O preparo das bibliotecas seguiu um protocolo proprietário (Neopropecta Microbiome Technologies, Brasil). Foi realizada a amplificação com primers para região V3-V4 do gene rRNA 16S, 341F (CCTACGGGRSGCAGCAG, WANG; QIAN, 2009) e 80R (GGACTACHVGGGTWTCTAAT, CAPORASO et al., 2012). As bibliotecas foram sequenciadas utilizando-se o equipamento MiSeq Sequencing System (Illumina Inc., USA) e o kitV2, com 300 ciclos e sequenciamento single-end. As sequencias foram analisadas por meio de um pipeline proprietário (Neopropecta Microbiome Technologies, Brasil).

Resumidamente, todas as sequencias de DNA resultantes do sequenciamento passaram, individualmente, por um filtro de qualidade, utilizando coma base o somatório das probabilidades de erro de suas bases, permitindo no máxima 1% de erro acumulado. Posteriormente, foram removidas as sequencias de DNA correspondentes aos adaptadores da tecnologia Illumina.

As sequencias que passaram pelos procedimentos iniciais e que tiveram 100% de identidade foram agrupadas em filotipos/clusters e foram utilizadas para identificação taxonômica, por

# Posterres - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

comparação com banco de dados de sequencias acuradas de 16S rRNA (NeoRef, Neopropecta Microbiome Technologies, Brasil).

## 2.3 Análises microbiológicas

A análise microbiológica é utilizada para estudar o crescimento e reprodução das espécies fermentadoras do iogurte. Para isto, faz-se necessário ajustar as condições físicas, químicas e nutritivas de cada espécie.

A abertura do frasco contendo o iogurte foi feita próxima a chama para prevenir possíveis contaminações do ambiente. Uma alíquota de 25 mL de amostra foi transferida para um Erlenmeyer contendo 225 mL de solução de água peptonada estéril 0,1%. A partir desta diluição foram feitas as diluições subsequentes (10-2, 10-3 e 10-4), necessárias à análise do produto.

Para o presente estudo foram realizadas as análises de Lactococcus, bolores e leveduras e coliformes a 45°C/g.

### 2.3.1 Contagem de Lactococcus

As análises microbiológicas para contagem de Lactococcus foram realizadas em duplicata, em meio de cultura MRS ágar. As placas foram incubadas em estufa a 43°C por 72 horas. Em seguida, prosseguiu-se a contagem de colônias desenvolvidas na diluição de 10-5.

### 2.3.2 Contagem de Bolores e Leveduras

A contagem de bolores e leveduras foi realizada de acordo com a RDC Nº 62 de 2003,

# Posteriores - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

utilizando-se Batata Dextrose Agar (BDA). As diluições foram inoculadas em placas com o auxílio de *swab* estéril em duplicata e incubadas, sem inverter, a 30o C por 5 dias. Transcorrido o tempo de incubação, fez-se a contagem do número de colônias.

## 2.3.3 Contagem de Coliformes

Com o auxílio de uma alça de platina e próximo a chama, placas de Petri contendo Agar Cristal Violeta (VRBA) foram inoculadas em duplicata com alíquotas de 1,0 mL das diferentes diluições da amostra. A incubação é feita com a placa invertida a 37 °C durante 48 horas. Decorrido o período de incubação, a placa é examinada fazendo-se a contagem das colônias. Os microrganismos que fermentam a lactose atacam rapidamente a lactose do meio produzindo colônias púrpuras circundadas por halos púrpura, já os microrganismos não fermentadores de lactose ou que fermentam tardiamente produzem colônias pálidas com zonas azuladas (GEUS & LIMA, 2000)

## 3. Resultados e discussão

### 3.1 Identificação molecular

Bactérias lácticas utilizadas na fermentação de alimentos são capazes de inibir ou reduzir a contaminação por microrganismos deteriorantes e/ou patogênicos através da produção de compostos antimicrobianos, como a redução do pH (acidificação), produção de diacetil, de dióxido de carbono, peróxido, etanol e bacteriocinas que podem exercer ação inibitória sobre diferentes grupos de microrganismos (NASCIMENTO *et al.*, 2008).

# Posteriores - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

Dentre as bacteriocinas conhecidas, a mais utilizada é a nisina, produzida por várias linhagens de *Lactococcus lactis* subsp. *Lactis*. Considerada como uma substância segura e não tóxica, tem sido amplamente utilizada na indústria alimentícia de inúmeros países como agente antimicrobiano em queijos, ovo líquido, molhos e alimentos enlatados, prolongando a vida de prateleira destes produtos (NASCIMENTO *et al.*, 2008).

Resultados obtidos por NASCIMENTO *et al.* (2008) demonstraram que o espectro de ação antimicrobiano da bacteriocina produzida por *Lc. lactis* subsp. *lactis* depende da espécie e cepa do microrganismo alvo, sendo que 100% das cepas de *L. monocytogenes* e *S. aureus* avaliadas apresentaram sensibilidade à bacteriocina e 40% das cepas de *B. cereus* avaliadas foram sensíveis à bacteriocina.

## 3.2 Análises microbiológicas

Os resultados relativos da análise microbiológica de coliformes a 45°C e bolores e leveduras do leite fermentado tipo Piima são apresentados na tabela 1.

Para a análise de Coliformes a 45°C/g a tolerância máxima e padrões mínimos exigidos aos parâmetros microbiológicos sanitários satisfatórios estão estabelecidos no anexo I da Resolução RDC nº12 de 02 de janeiro de 2001 da ANVISA (BRASIL, 2001) (Quadro 1).

Conforme determina a legislação, a unidade amostral analisada será classificada como “aceitável”, “qualidade intermediária aceitável” ou “inaceitável”, em função dos limites m e M (BRASIL, 2001). Para as análises de bolores e leveduras, os parâmetros utilizados foram os descritos na Portaria nº 451, de 19 de setembro de 1997, da Secretária de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde (BRASIL, 1997) (Quadro 2).

# Posteriores - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

Quadro 1. Parâmetros microbiológicos RDC nº 12/2001

8 - LEITE DE BOVINOS E DE OUTROS MAMÍFEROS E DERIVADOS						
GRUPO DE ALIMENTOS	MICROORGANISMO	Tolerância Para Amostra Indicativa	Tolerância para Amostra Representativa			
			n	c	m	M
a) leite fermentado, com ou sem adições, refrigerado, e com bactérias lácticas viáveis nos números mínimos.	Coliformes a 45°C/g	10	5	2	< 3	10
<p>Para fins de aplicação de plano de amostragem entende-se:</p> <p><b>m:</b> é o limite que, em um plano de três classes, separa o lote aceitável do produto ou lote com qualidade intermediária aceitável.</p> <p><b>M:</b> é o limite que, em plano de duas classes, separa o produto aceitável do inaceitável. Em um plano de três classes, M separa o lote com qualidade intermediária aceitável do lote inaceitável. Valores acima de M são inaceitáveis.</p> <p><b>n:</b> é o número de unidades a serem colhidas aleatoriamente de um mesmo lote e analisadas individualmente. Nos casos nos quais o padrão estabelecido é ausência em 25g, como para <i>Salmonella</i> sp e <i>Listeria monocytogenes</i> e outros patógenos, é possível a mistura das alíquotas retiradas de cada unidade amostral, respeitando-se a proporção p/v (uma parte em peso da amostra, para 10 partes em volume do meio de cultura em caldo).</p> <p><b>c:</b> é o número máximo aceitável de unidades de amostras com contagens entre os limites de m e M (plano de três classes). Nos casos em que o padrão microbiológico seja expresso por "ausência", c é igual a zero, aplica-se o plano de duas classes.</p>						

Fonte: Resolução RDC no 12, janeiro de 2012 (BRASIL, 2001)

Quadro 2. Parâmetros microbiológicos Portaria nº 451/1997

GRUPO DE ALIMENTOS	Salmonelas (ausência em)	Coliformes Fecais: NMP (máximo)	Bolores + Leveduras (máximo)
f) Leite fermentado	25mL	1/mL	103/mL (N)

Fonte: Portaria no 451/1997 (BRASIL, 1997)

# Posterres - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

Os produtos em condições higiênicas insatisfatórias serão aqueles que apresentarem valores acima dos limites estabelecidos pela legislação e no valor máximo de até dez (10) vezes esses limites (BRASIL, 1997).

Para as demais análises (Coliformes totais, Clostrídios Sulfitos Redutores, *Staphylococcus aureus*, Contagem Padrão em placa, *Bacillus cereus* e *Vibrio Parahaemolyticus*) a legislação sanitária brasileira não estabelece parâmetros microbiológicos satisfatórios para o consumo.

Não foi detectada a presença de coliformes a 45oC e de bolores e leveduras no material analisado, o que indica manipulação adequada do produto e o enquadra como dentro dos padrões microbiológicos exigidos pela legislação brasileira vigente.

Os resultados obtidos na contagem de *Lactococcus* demonstraram o valor de  $9,1 \times 10^7$  UFC/mL. Considerando uma porção de 200 mL, o consumo da bactéria probiótica seria de  $1,8 \times 10^{10}$  UFC.

O consumo de quantidades adequadas dos microrganismos probióticos desejados nos bioprodutos ( $10^9$  a  $10^{10}$  UFC / 100 g de produto) são suficientes para a manutenção das concentrações ativas fisiologicamente (quantidade intestinal de  $10^6$  a  $10^7$  UFC/g) in vivo (Charteris *et al.*, 1998).

Para que um alimento seja considerado como probiótico, as células probióticas depois de ingeridas devem possuir a capacidade de sobreviver às condições adversas presentes no trato gastrointestinal, manter sua efetividade para chegar metabolicamente ativa no intestino e exercer funções benéficas no hospedeiro (SAAD, 2006; ARAÚJO, 2007, *apud* LIMA, 2017), além de conter pelo menos  $10^6$  UFC/g de bactérias probióticas viáveis em 100g de produto, considerada a dose mínima diária da cultura probiótica com fins terapêuticos (SAAD, 2006).

# Posteriores - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

## Referências

- TAMIME, A. Y. 2005. **Probiotic Dairy Products**. Blackwell Publishing, UK, 207p.
- HUPPING, C. 1990. **Stocking up: The Third Edition Of The Classic Preserving Guide**. Fireside Edition, NY.
- BRASIL. 2007. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Portaria no 46, de 23 de novembro de 2007: Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade (PIQ) de Leites Fermentados.
- BRASIL. 1997. Ministério da Saúde Secretaria de Vigilância Sanitária. **Portaria N° 451, de 19 de Setembro De 1997: Princípios Gerais para o Estabelecimento de Critérios e Padrões Microbiológicos para Alimentos**.
- BRASIL. 2001. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). **Resolução-RDC N° 12, de 02 de Janeiro de 2001**. Regulamento Técnico de Padrões Microbiológicos para Alimentos
- ANVISA. **Comissões Tecnocientíficas de Acessoramento em Alimentos Funcionais e Novos Alimentos**. Alimentos com Alegação de Propriedades Funcionais e ou de Saúde, Novos alimentos/Ingredientes, Substâncias Bioativas e Probióticos: lista das alegações aprovadas. [acesso em 01 ago. 2019]. Disponível em [http://www.anvisa.gov.br/alimentos/comissoes/tecno\\_lista\\_alega.htm](http://www.anvisa.gov.br/alimentos/comissoes/tecno_lista_alega.htm).
- WANG, Y. QIAN, P-Y. 2009. Conservative Fragments in Bacterial 16S rRNA Genes and Primer Design for 16S Ribosomal DNA Amplicons in Metagenomic Studies. PLoS ONE 4(10): e7401.

# Posterres - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

- CAPORASO, J.G. LAUBER, C.L., WALTERS, W. A., BERG-LYONS, D., HUNTLEY, J., Fierer, N., OWENS, S. M., BETLEY, J., FRASER, L., BAUER, M., GORMLEY, N., GILBERT, J. A., SMITH, G., KNIGHT, R. 2012. Ultra-high-throughput microbial community analysis on the Illumina HiSeq and MiSeq platforms. *The ISME Journal*, volume 6, pages 1621–1624.
- LIMA, T. C. C. 2017. **BENEFÍCIOS DOS PROBIÓTICOS PARA A SAÚDE HUMANA**. Centro Universitário Ibmr – Laureate, Rio de Janeiro.
- MACEDO, R. E. F.; PFLANZER, S. B.; TERRA, N. N.; FREITAS, R. J. S. 2008. Desenvolvimento de embutido fermentado por *Lactobacillus* probióticos: características de qualidade. **Revista Ciência e Tecnologia de Alimentos**, Campinas, 28(3): 509-519.
- GEUS, J. A. M. ; LIMA, I. A. 2000. ANÁLISE DE COLIFORMES TOTAIS E FECAIS: Um Comparativo entre técnicas oficiais VRBA e Petrifilm EC aplicados em uma indústria de carnes. **II Encontro de Engenharia e Tecnologia dos Campos Gerais**.
- HEENAN, C. N.; ADAMS, M. C.; HOSKEN, R. W. 2002. Growth medium for culturing Probiotics bacteria for applications in vegetarian food products. **Lebensmittel-Wissenschaft und Technologie**, Oxford, v. 35, n. 2, p. 171-176.
- NASCIMENTO, M. S.; FINATTI, D. P.; MORENO, I.; KUAYE, A. Y. 2008. Atividade antimicrobiana de *Lactococcus lactis* subsp. *lactis* ATCC 11454 produtor de nisina sobre patógenos gram-positivos. **Braz. J. Food Technol.**, v. 11, n. 4, p. 322-328, out./dez.
- SAAD, S. M. I. 2006. Probióticos e prebióticos: o estado da arte. **Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences** vol. 42, n. 1, jan./mar.

# Posterres - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

## IMPLANTAÇÃO DE MELIPONÁRIO EM ÁREA DE PRODUÇÃO AGRÍCOLA: FRUTICULTURA, GRANDES CULTURAS E FORRAGEIRAS

Arilson Tomporoski<sup>1</sup>; Marcos Antonio Dolinski<sup>2</sup>

RESUMO: A implantação de meliponário, com a identificação das abelhas polinizadoras de cada espécie vegetal, possibilita o manejo mais apropriado, e assim, possibilita o aumento na quantidade e qualidade da produção de frutíferas, grandes culturas e forrageiras. A confecção das caixas das abelhas sem ferrão foi toda realizada no sentido de manter uma temperatura mais homogênea em seu interior, isso devido ao isolamento térmico. Os resultados não foram os esperados inicialmente no trabalho, entretanto todos os contratemplos que ocorrerão no decorrer da implantação do meliponário e aquisição das espécies de abelhas nativas e ao ataque por abelhas predadoras, só vieram a possibilitar a novos conhecimentos.

Palavras-chave: Abelhas sem ferrão; polinizadoras; *Melipona quadrifasciata* L; *Tetragonisca angustula*

### Introdução

A criação de abelhas nativas é uma atividade muito importante, isto porque estes insetos ocupam uma posição de destaque entre os agentes polinizadores. Suas habilidades como produtoras de mel e recursos como cera e geoprópolis são tão importantes como os serviços ambientais prestados. Geoprópolis é um tipo de própolis contendo resina, cera e solo, coletadas pelas abelhas sem ferrão e utilizada na medicina popular devido às suas propriedades antimicrobianas (Cunha *et al.*, 2013).

---

Graduando do curso de Agronomia da Universidade Tuiuti do Paraná (UTP) / murilorossetim@hotmail.com  
Engenheiro Agrônomo, Dr., Professor da Universidade Tuiuti do Paraná (UTP) / marcos.dolinski@utp.br

# Posterres - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

A meliponicultura, ou criação destas abelhas indígenas sem ferrão, é uma atividade que tem crescido muito no Brasil, como fruto do interesse de produtores rurais e de criadores conservacionistas (Venturieri, 2008b). No gênero *Melipona* a abelha popularmente identificada como mandaçaia (*Melipona quadrifasciata* L.) é uma das mais conhecidas (Calasans, 2012) e mais utilizadas para produção de mel (VILLAS-BÔAS, 2012). Também é a principal polinizadora dos grandes ecossistemas brasileiros (FAQUINELLO et al., 2013), importante na conservação da diversidade ecológica (Neves; Castro, 2006) e mais comum para criação racional em caixas, apesar de rara na natureza. Encontra-se classificada como “criticamente em perigo” de extinção no Estado do Paraná (Instituto Ambiental do Paraná, 2009).

Com o presente trabalho objetivou-se a instalação de um meliponário, contendo este dez colméias, sendo seis de abelhas trignonas (mirim e jataí) e quatro de melíponas (mandaçaia) e a identificação das abelhas que irão forragear (coleta de pólen e néctar) em árvores frutíferas e nas grandes culturas cultivadas (feijão).

## Metodologia

As atividades iniciaram com a confecção das caixas para meliponídeos, essas adaptadas do modelo O/T (Embrapa boletim técnico 383), com suas respectivas medidas e na sequência a transferência das colméias para as caixas, e instaladas na Fazenda Experimental Pé da Serra no Município de São José dos Pinhais.

Foram feitas dois modelos de caixas uma para abelhas mirins e outra para as mandaçaia e jataís. As caixas de mirim têm as dimensões internas de 12 cm por 12 cm, com altura de 6,5 cm e com parede dupla de madeira de araucária e entre as paredes uma chapa de isopor de um cm de espessura

# Posterres - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

e ainda passado massa refrataria para preenchimento junto com uma pintura de geoprópolis em todas as caixas e com abertura de entrada para as abelhas com abertura de seis mm.

As caixas de jataí e mandaiaias têm as mesmas medidas que são de 16 cm por 16 cm interno e altura de 6,5 cm, com uma chapa de isopor de um cm de espessura e preenchidas com massa refrataria e todas pintadas com geoprópolis e abertura de entrada de 6 mm.

Optou-se pela implantação das caixas junto ao pomar sendo o espaçamento de 02 metros entre caixas e 03 metros entre linhas das caixas, todas as caixas colocadas em mourões de eucalipto e nesse pregado uma tabua de 25 cm por 25 cm, aonde as caixas foram colocadas e cobertas com chapas de cerâmica.

Nas entradas das caixas de abelhas trigonas foi colocado um redutor de entrada, pois houve o ataque de abelhas predadoras. O redutor foi confeccionado com forminhas de metal de pão de queijo, aonde uma delas tem furos de dimensão de 2,3 mm e a outra que será fixada a caixa com 02 parafusos terá a dimensão de seis milímetros, a primeira foi com fixada com fita isolante a que foi fixada na caixa e assim impedindo a entrada das abelhas predadoras que são maiores.

Nas abelhas da espécie melíponas optou-se por aumentar a entrada das abelhas campeiras ao ninho com o auxílio de uma mangueira de cor branca e dimensão de seis milímetros, essa foi fixada internamente em duas caixas e percorrendo toda a extensão das caixas e assim aumentando a possível área de defesa delas.

## Resultados e discussão

Os resultados não foram os esperados inicialmente no trabalho, entretanto todos os contratemplos que ocorrerão no decorrer da implantação do meliponário e aquisição das espécies de abelhas nativas e ao ataque por abelhas predadoras, só vieram a possibilitar a novos conhecimentos.

# Poster - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

Durante a adaptação das espécies no meliponários que apresentaram melhor adaptação para a região foi a jataí e a mirim. Resultando ao final do experimento três caixas de abelha jataí e três caixas de abelha mirim, com boa adaptação para a região estudada.

Com relação a espécie de mandaçaia, para todas as caixas instaladas foram perdidas por ataque de *L. limão*.

Trabalhos futuros devem ser realizados afim de avaliar as espécies polinizadoras nas diferentes culturas fruticultura, grandes culturas e forrageiras, assim como o seu efeito na melhoria da qualidade do produto colhido e também da capacidade produtiva destas espécies, como uma alternativa de fonte de renda extra para o produtor.

## Conclusões

Houve sucesso na instalação de duas espécies de abelhas sem ferrão na região estudada, as duas espécies de trigonas a jataí e a mirim. Em decorrência do ataque de abelhas predadoras nas espécies de mandaçaia estas não sobreviveram.

## Referências

CALASANS, H. C. M. **Avaliação molecular e morfométrica de abelhas mandaçaia (Melipona spp.) da região da foz do Rio São Francisco**. 2012. 52 f. Dissertação (Mestrado em Ecologia e Conservação) - Universidade Federal do Sergipe, São Cristovão. 06 Modelos de colmeias racionais para a criação de mandaçaia (*Melipona quadrifasciata quadrifasciata* L.)

# Posteriores - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

- CUNHA, M. G. da; FRANCHIN, M.; GALVÃO, L. C. de C.; RUIZ, A. L. T. G. de; CARVALHO, J. E. de; IKEGAKI, M.; ALENCAR, S. M. de; KOO, H.; ROSALEN, P. L. Antimicrobial and antiproliferative activities of stingless bee *Melipona scutellaris* geoprópolis. **BMC Complementary and Alternative Medicine**, p. 13-23, 2013. DOI: 10.1186/1472-6882-13-23.
- EMBRAPA, Colombo-Paraná. **Modelos de colméias racionais para a criação de mandaçaia** (*Melipona quadrifasciata quadrifasciata* L.). Boletim Técnico 383. 2016.
- FAQUINELLO, P.; BRITO, B. B. P.; CARVALHO, C. A. L. de; PAULA-LEITE, M. C. de; ALVES, R. M. de O. **Correlação entre parâmetros biométricos e produtivos em colônias de *Melipona quadrifasciata anthidioides* Lepelletier** (*Hymenoptera: Apidae*). 2013.
- INSTITUTO AMBIENTAL DO PARANÁ. **Plano de conservação para abelhas sociais nativas sem ferrão**: projeto Paraná biodiversidade. Curitiba, 2009. 29p.
- NEVES, E. L.; CASTRO, M. S. Mandaçaia: uma abelha-chave para a conservação da caatinga. **Candombá: Revista Virtual**, v. 2, n.1, 2006. Disponível em: <[http://www.fja.edu.br/candomba/2006-v2n1/pdfs/Abelha.Boletim\\_Informativo.pdf](http://www.fja.edu.br/candomba/2006-v2n1/pdfs/Abelha.Boletim_Informativo.pdf)>. Acesso em: 05 abr.2019.
- VENTURIERI, G. C. **Criação de abelhas indígenas sem ferrão**. Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental, 2008b. 60 p.
- VILLAS-BÔAS, J. **Manual tecnológico**: abelhas sem ferrão. Brasília, DF: Instituto Sociedade, População e Natureza, 2012. 96 p. (Instituto Sociedade, População e Natureza. Série manual tecnológico).

# Posterres - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

## PERFIL ALIMENTAR E NUTRICIONAL DE LACTENTES DE 0 A 6 MESES PORTADORAS DE FISSURA LABIOPALATINA

Aline Vaccari Da Silva Maier<sup>1</sup>; Thayane Gracielle Batista de Lima Menezes<sup>2</sup>; Telma De Souza Gebara<sup>3</sup>; Emanuele De Araujo Valentim<sup>4</sup>

RESUMO: As fissuras lábio palatinas são deformidades faciais decorrentes de vários fatores, desenvolvidos no período embrionário. Há vários tipos de fissuras, que seguem a padronização clássica de Spina. O recém-nascido com esta deformidade precisa de cuidados multidisciplinares específicos, especialmente nutricional, com objetivo de reduzir riscos nutricionais. Este trabalho tem por objetivo formular um protocolo de atendimento de estado nutricional de crianças portadoras de fissura de lábio e/ou palato, com idade entre 0 – 6 meses. Trata-se de um estudo retrospectivo, quantitativo, com lactentes atendidos no Centro de Atenção Integral ao Fissurado Labiopalatal (CAIF), sem diagnóstico de síndrome associadas a fenda lábio e ou palato, no período entre dezembro de 2018 a fevereiro de 2019. Os dados foram coletados, a partir dos prontuários de pacientes que encontram-se na faixa etária indicada e apresentam as características referidas acima. Foi concluído que a orientação alimentar dos nutricionistas está apropriada, pois, houve ganho de peso adequado nas crianças analisadas.

Palavras-chave: Estado Nutricional; Fissura Palatina; Lábio Leporino

---

1 Acadêmica de Nutrição pela Universidade Tuiuti do Paraná

2 Acadêmica de Nutrição pela Universidade Tuiuti do Paraná

3 Docente do curso de Nutrição da Universidade Positivo

4 Docente do curso de Nutrição da Universidade Tuiuti do Paraná

# Posterres - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

## Introdução

As fissuras labiopalatais (FLP), são alterações congênitas que ocorrem devido à falta de fusão dos processos maxilares e médio-nasal (CARVALHO, 2010). Dados do Ministério da Saúde, informam que há prevalência de 01 para 650 nascidos no Brasil (USP, 2016). As fissuras estão entre as anomalias craniofaciais mais frequentes, classificadas em síndrômicas e não síndrômicas. É considerada uma alteração multifatorial, pois está associada a fatores genéticos e ambientais. (FERNANDES, 2012). Os fatores ambientais mais prevalentes são: nutricionais, bebida alcoólica, drogas, cigarros e alguns medicamentos (corticoides e anticonvulsivantes) (FORESTIERI et al 2017).

Atualmente, com o avanço das tecnologias, é possível identificar a ocorrência de fissuras por exames no período pré-natal (USP, 2016).

Desde o diagnóstico da fissura, a alimentação é uma das principais preocupações dos responsáveis e dos profissionais da saúde, uma vez que o ganho de peso no início de vida é fundamental para o adequado desenvolvimento do lactente. As dificuldades de alimentação surgem logo ao nascimento, devido ao prejuízo no mecanismo de sucção e deglutição. Nesta fase inicial, a prioridade é a nutrição e o acompanhamento de seu ganho de peso (BRASIL, 2007).

Face ao exposto, este trabalho tem por objetivo traçar o perfil nutricional de lactentes de 0 – 6 meses, nascidos com fissura palatina no estado do Paraná.

## Metodologia

Trata-se de uma pesquisa quantitativa, de analisados prontuários de lactentes de 0 a 6 meses, nascidos com idade gestacional adequada. Foram analisados 375 prontuários de atendimento nutricional no período de dezembro de 2018 a fevereiro de 2019 no CAIF. Destes somente 38

# Posterres - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

amostras estavam aptas, seguindo o critério de exclusão: sindrômicos e lactentes maiores de 6 meses. Para esta análise foi criado um formulário, utilizando a ferramenta do Google Drive, o qual contemplavam as seguintes informações: idade, sexo, local de nascimento, tipo de fissura, uso de Triglicerídeo de Cadeia Média (TCM), tipo de alimentação, número de consultas com a nutricionista e estado nutricional na primeira e na última consulta. Também, foi investigado se o lactente possuía algum tipo de alergia ou intolerância alimentar. A monitorização nutricional dos pacientes foi feita a partir da obtenção de medidas antropométricas como peso e comprimento e foram utilizadas as curvas de crescimento, segundo os critérios da Organização Mundial da Saúde (2006) para análise dos índices Peso para a idade, comprimento para a idade. O ganho de peso esperado no lactente para meninos e meninas é orientado pela tabela da OMS (2016).

Foi realizada uma análise descritiva de frequência relativa e absoluta. Este projeto integra uma parte de um projeto maior intitulado: “Elaboração de Protocolos de atendimento nutricional de lactentes de 0 a 6 meses com fissura lábio palatina” A presente pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética sob o número CAAE 04887118.2.3001.5225.

## Resultados e discussões

Foram analisados 38 prontuários, os quais, 42 % eram do sexo feminino e 58% do sexo masculino. Do total de lactentes, 69% residiam no interior do Paraná, e região metropolitana e 31% eram de Curitiba. Em média, os pacientes tiveram de 4 a 5 consultas com a nutricionista, sendo que em maior número eram os que residiam em Curitiba.

Nenhum dos lactentes apresentaram alergia a proteína do leite de vaca. A tabela 1 mostra as situações das crianças quanto ao estado nutricional, desde o nascimento até a data da última consulta.

# Posteriores - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

**Tabela 1.** Estado nutricional dos lactentes desde o nascimento até a última consulta com a equipe de Nutrição do CAIF. N=38.

<b>Alimentação</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Aleitamento materno exclusivo	4	10,5
Fórmula	23	60,5
Aleitamento materno + fórmula	11	21
<b>Uso de TCM</b>		
Sim	5	13,1
Não	33	86,9
<b>Estado Nutricional na 1ª consulta</b>		
Adequado	29	76
Desnutrição	8	24
<b>Estado Nutricional na última consulta</b>		
Adequado	33	86
Desnutrição	5	14
<b>Ganho de peso da 1ª até a última consulta</b>		
Adequado	27	71,1
Não adequado	11	28,9

Com relação ao ganho de peso, lactentes atendidos em Curitiba obtiveram resultados mais satisfatórios ao comparados com os lactentes da região metropolitana ou interior, pela maior facilidade no acompanhamento nutricional e número de consultas.

Quanto a alimentação, a maioria dos lactentes fazem uso de fórmulas de partida (60,5%) e somente 10,5% se alimentavam exclusivamente no seio materno. Segundo o Ministério da Saúde, o

# Posteriores - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

aleitamento materno deve ser exclusivo até o sexto mês de idade, porém nem sempre isso acontece no CAIF, devido a maioria dos lactentes (38,9%), apresentarem o tipo de fissura que se estende do lábio até o palato, dificultando a adequada sucção, uma vez que para que ela seja efetiva, é necessário que o lactente faça movimentos peristálticos com a língua contra a superfície da mama, fazendo uma pressão contra o palato e ela possa engolir o leite sugado dos ductos (MAHAN, 2010). Não havendo o fechamento do palato, o lactente não conseguirá este movimento e portanto, terá dificuldade para o adequado ganho de peso.

Na ocasião da deficiência do aleitamento materno, as fórmulas de partida (específica para lactentes de 0 a 6 meses) parece ser a melhor opção. De modo geral, os usos das fórmulas favorecem o ganho de peso e são produzidas com quantidades adequadas de macro e micronutrientes fundamentais para o adequado crescimento do lactente (LOPEZ, CAMPOS, 2015).

Especial atenção deve ser dada à explicação do método de diluição no preparo destas fórmulas. Erro no preparo das formulações é uma possível causa de ganho de peso inadequado (UNICAMP, 2018). Lactentes com baixo peso pode usufruir de fórmulas mais concentradas ou então que sejam adicionados módulos (TCM ou maltodextrina) para compor a necessidade energética auxiliando a recuperação do peso adequado para a idade (LOPEZ, CAMPOS, 2015). Portanto é relevante que o acompanhamento seja constante para que qualquer intervenção possa ser dada precocemente.

## Conclusão

Lactentes de Curitiba ou região metropolitana, obtiveram maior ganho de peso ao comparar com os que residem no interior, devido especialmente ao maior acompanhamento das nutricionistas do CAIF, o que mostra que o acompanhamento com mais consultas pode ajustar e reavaliar os pacientes bem como o uso das fórmulas intervindo precocemente. Em tempo, cabe citar que este

# Posterres - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

estudo não é conclusivo, pois o número de amostras ainda é pequeno e há mais estudos estatísticos que provavelmente nos trarão mais resultados quanto a qualidade nutricional dos fissurados.

## Referências

CONASS Conselho Nacional de Secretários de Saúde. Brasília; 2007 Ministério da Saúde.

**Assistência de média e alta complexidade no SUS.** Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/colec\\_progestores\\_livro9.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/colec_progestores_livro9.pdf). Acesso 2019 Mar 16.

CYMROT M.; SALES F.C.D. JÚNIOR J.F.C. Prevalência dos tipos de fissura em pacientes com fissuras labiopalatinas atendidos em um Hospital Pediátrico do Nordeste brasileiro. **Revista Brasileira de Cirurgia Plástica**, 2010 25(4):648-51. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/rbcp/v25n4/15.pdf>. Acesso em 2018 Out 05.

FERNANDES JW. Cirurgia Plástica. **Bases e Refinamentos**. 2a ed. Curitiba: Primax, 2012.

Disponível em [https://www.fcm.unicamp.br/fcm/sites/default/files/paganex/manual\\_fof\\_final.pdf](https://www.fcm.unicamp.br/fcm/sites/default/files/paganex/manual_fof_final.pdf) Projeto crânio-face brasil: manual de cuidados de saúde e alimentação da criança com fenda oral (p. 9; 11;14). Acesso em 2018 Dez 05.

FORESTIERI S.N.L.; TAYAR M.; MATARUCCO C.R.; **A influência do consumo de substâncias teratogênicas durante o período gestacional na saúde materno-infantil.**

Centro Universitário de Votuporanga. São Paulo, 2017. Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais da Universidade de São Paulo. Campus Bauru. [acesso 2019 Mar 16]. Disponível em: <http://hrac.usp.br/saude/fissura-labiopalatina/>

LOPEZ, F.A., CAMPOS JR, D. **Tratado de pediatria.** Sociedade Brasileira de Pediatria. Editora Manole. 1ª edição. pg 1580

# Posterres - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

MAHAN, L. K.; ESCOTT-STUMP, S. **Krause - Alimentos, nutrição e dietoterapia**. 12ª ed. Elsevier Brasil, 2010

OMS Organização Mundial da Saúde. Disponível em: <https://www.who.int/eportuguese/countries/bra/pt/>. Acesso em 2018 Set 16.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, Disponível em: <https://www.sbp.com.br/departamentos-cientificos/endocrinologia/graficos-de-crescimento/> Brasil. Sociedade Brasileira de Pediatria. Acesso em 2018 Set 16

UNICAMP. **Projeto crânio-face Brasil**: manual de cuidados de saúde e alimentação da criança com fenda oral. Disponível em [https://www.fcm.unicamp.br/fcm/sites/default/files/paganex/manual\\_fof\\_final.pdf](https://www.fcm.unicamp.br/fcm/sites/default/files/paganex/manual_fof_final.pdf) Acesso em 2018 Dez 05.

# Posterres - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

## PERFIL AUDITIVO DE IDOSOS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Roberta Vetorazzi Souza Batista<sup>1</sup>; Débora Lüders<sup>2</sup>

**RESUMO:** **Introdução:** Alterações auditivas podem afetar a participação social de idosos, pois compromete a comunicação, o que por sua vez pode impactar negativamente na qualidade de vida dessa população. **Objetivo:** revisar publicações científicas na literatura mundial que abordem o perfil de idosos quanto audição, perfil de saúde e qualidade de vida. **Metodologia:** Foram pesquisados estudos dos últimos cinco anos, em periódicos nacionais e internacionais, nas bases de dados LILACS E MEDLINE, com os seguintes critérios de inclusão: artigos originais, nos idiomas português, espanhol e inglês, e de exclusão: artigos repetidos, resenhas, anais, artigos de opinião, editoriais, teses, dissertações e artigos que não abordaram diretamente o tema proposto. **Resultados:** Foram encontrados 121 artigos, dentre os quais 102 foram excluídos com base na análise de título e resumo. Dezenove artigos foram lidos na íntegra, sendo oito selecionados para revisão. Todos os artigos evidenciam a perda auditiva, a maioria aborda a queda na qualidade de vida, trazendo à tona os problemas cognitivos e doenças associadas ao envelhecimento. **Conclusão:** Idosos possuem comprometimento auditivo que pode ser agravado pelo uso de medicamentos ototóxicos. A deficiência auditiva impacta negativamente na comunicação, levando à frustração e isolamento. Juntamente com a deficiência auditiva o perfil de saúde engloba problemas cognitivos e visuais, depressão, diabetes, doenças cardíacas, circulatórias, neurológicas e artrite reumatóide. Todas essas variáveis impactam negativamente na qualidade de vida do idoso.

Palavras-chave: Idoso; Audição; Perfil de Saúde; Qualidade de Vida; Fonoaudiologia.

---

1 Universidade Tuiuti do Paraná – Graduação em Fonoaudiologia /rovetorazzi.rv@gmail.com

2 Universidade Tuiuti do Paraná – Programa de Mestrado e Doutorado em Distúrbios da Comunicação / debora.luders@utp.br

# Posteriores - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

## Introdução

Dentre os desafios que o envelhecimento populacional traz para a sociedade, na área da saúde salientam-se as doenças crônico-degenerativas, como a deficiência auditiva, que acomete cerca de 30% de indivíduos acima de 65 anos. Tal deficiência impacta negativamente na comunicação, cognição, aspectos sócio-emocionais e qualidade de vida dos indivíduos afetados.

A diminuição da audição, resultante do processo de envelhecimento, caracteriza-se como sendo lentamente progressiva, com piora da sensibilidade auditiva, principalmente para sons de alta frequência, e dificuldade para a compreensão de fala, que piora em ambientes mais ruidosos (RUSSO, 2004). Com isso, os idosos acabam relatando dificuldades que os levam a se afastarem das atividades sociais, o que pode ter efeitos negativos também na vida de cuidadores informais (esposas, maridos, filhos (as), parentes próximos) (STARK & HICKSON, 2004; ASK, KROG & TAMBS, 2009; WALLHAGEN et al., 2004).

Tendo em vista a necessidade de ampliar pesquisas voltadas à saúde e à participação social na velhice, é de fundamental importância a realização de uma revisão aprofundada da literatura que proporcione uma síntese do conhecimento não somente em relação aos aspectos auditivos, mas também em relação às principais doenças que acompanham o envelhecimento, trazendo para a prática, modelos de atendimento com melhor e maior utilização das evidências científicas publicadas na área. Sendo a audição um dos principais sentidos para o desenvolvimento e manutenção da comunicação, investigar o perfil auditivo de idosos por meio de estudos já realizados torna-se essencial para prever, ou pelo menos entender, o impacto que a perda auditiva pode trazer para a qualidade de vida dessa população, bem como contribuir para a organização de programas capazes de contribuir com a melhoria da qualidade de vida de pessoas idosas, levando em conta o princípio

# Posterres - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

da integralidade, que permite o acesso continuado ao conjunto de ações e serviços de promoção e proteção da saúde.

## Objetivo

Revisar publicações científicas na literatura mundial que abordem o perfil de idosos quanto audição, perfil de saúde e qualidade de vida.

## Metodologia

Trata-se de uma Revisão Integrativa de Literatura, que permite o levantamento e análise de pesquisas anteriores publicadas em bases de dados virtuais, utilizando Descritores em Ciências da Saúde específicos, para que fossem estabelecidas conclusões a partir da avaliação crítica das publicações, possibilitando a síntese das evidências disponíveis acerca do tema investigado.

Primeiramente foi constituída a pergunta norteadora da pesquisa “Quais são os problemas auditivos e de saúde no idoso e como isso impacta a sua qualidade de vida?”.

Foram analisadas publicações na base de dados eletrônica Biblioteca Virtual em Saúde – BIREME, que engloba as bases de dados MEDLINE e LILACS.

A seleção dos descritores foi elaborada por meio da consulta aos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e os mesmos foram combinados entre si com a utilização dos operadores booleanos AND e OR. Utilizaram-se os seguintes descritores em português, inglês e espanhol: Envelhecimento – Aging – Envejecimiento; Idoso – Elderly – Anciano; Perfil de Saúde – Health Profile – Perfil de Salud; Qualidade de vida – Quality of life – Calidad de vida; Perda Auditiva – Hearing Loss – Pérdida Auditiva.

# Posteriores - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

Os descritores foram combinados da seguinte forma:

- Em português: Envelhecimento OR Idoso AND “Perfil de Saúde” OR “Qualidade de vida” AND “Perda Auditiva”.
- Em inglês: Aging OR Elderly AND “Health Profile” OR “Quality of life” AND “Hearing Loss”.
- Em espanhol: Envejecimiento OR Anciano AND “Perfil de Salud” OR “Calidad de vida” AND “Pérdida Auditiva”.

Em seguida foram aplicados os seguintes filtros: Lilacs e Medline; artigo; período 2014 a 2019; idiomas: inglês, português e espanhol.

Os critérios de inclusão foram: artigos originais, disponíveis gratuitamente no formato completo (open access), publicados nos idiomas: português, espanhol, inglês no período compreendido entre 2014 e 2019. Os critérios de exclusão foram: artigos repetidos, resenhas, anais de congresso, artigos de opinião, artigos de reflexão, editoriais, teses, dissertações, boletins epidemiológicos e artigos que não abordaram diretamente o tema deste estudo.

Inicialmente, os estudos foram selecionados com base na literatura dos títulos e resumos. Em um segundo momento, os artigos foram lidos na íntegra e selecionados segundo o tema proposto.

O protocolo de análise dos estudos constou de objetivo da pesquisa, métodos e as variáveis analisadas em cada instrumento de coleta de dados.

Após análise dos artigos, buscou-se verificar, quando possível, a relação existente entre envelhecimento, audição, perfil de saúde e qualidade de vida dos idosos.

# Posteriores - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

## Resultados

No resultado da busca, foram encontrados 121 artigos nas bases de dados pesquisadas. Dentre os 121 artigos, 102 foram excluídos com base na análise de título e resumo. Com base nos critérios de inclusão, foram selecionados 19 artigos para leitura na íntegra, dos quais, sete foram excluídos por não responderem a pergunta norteadora da pesquisa, dois artigos foram excluídos por não separarem os idosos na análise, um artigo excluído por apenas apresentar dois idosos na pesquisa e um artigo foi excluído por ser editorial. Ao final, oito artigos foram selecionados para revisão (Quadro 1).

Quadro 1. Descrição dos resultados dos estudos selecionados.

	Autor (ano)	País	Conclusão
1	Samelli <i>et. al.</i> (2016)	Brasil	Idosos apresentam comprometimento da via auditiva (periférica e central) que resultam em prejuízo para a vida social.
2	Cimarolli, Seojung Jung P. (2016)	EUA	É fundamental avaliar e abordar as dificuldades auditivas e depressão nos idosos, a fim de otimizar os benefícios da Terapia Ocupacional, promovendo a autonomia e uma melhor qualidade de vida.
3	Smith <i>et. at.</i> (2016)	EUA	A perda auditiva autoreferida aumenta nos dois últimos anos de vida, principalmente associada ao uso de alguns medicamentos, acentuando a vulnerabilidade social.
4	Guthrie <i>et. al.</i> (2016)	Canadá, Bélgica, EUA e Finlândia	Embora a prevalência de DSI seja semelhante à outras doenças, como diabetes, depressão e Alzheimer, sua compreensão dos efeitos entre os idosos é limitada. É necessário assegurar que os indivíduos recebam o tratamento necessário de reabilitação e apoio para melhorar o nível de independência e qualidade de vida.

# Posterres - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

5	Cherko, Hickson, Bhutta (2016)	Reino Unido	A perda auditiva está associada a prejuízos na saúde física, saúde mental, cognição, independência, interação social e qualidade de vida. Os tratamentos incluem reabilitação auditiva, aparelhos auditivos ou implantes cocleares, sendo que essas modalidades mostram benefícios, mas a opção e o uso de aparelhos auditivos estão abaixo do ideal. Em particular, o papel que os outros podem desempenhar nesse processo merece uma atenção maior.
6	Liu <i>et. al.</i> (2016)	China	A deficiência visual tem peso maior em relação a deficiência auditiva quanto ao isolamento social. Os resultados indicam que a reabilitação voltada para pessoas com deficiência visual é de suma importância na promoção do bem-estar, atuando diretamente na qualidade de vida.
7	Polku <i>et. al.</i> (2015)	Finlândia	Há necessidade de avaliação precoce e reconhecimento de dificuldades auditivas, a fim de diminuir a probabilidade de perdas na capacidade funcional dos idosos mantendo as relações sociais e atividades do cotidiano.
8	Valero-García <i>et al</i> (2015)	Espanha	Destaca-se a importância de um diagnóstico adequado e de reabilitação precoce, melhorando a qualidade de vida dos idosos.

## Discussão

Há grandes evidências de que a perda auditiva relacionada à idade está associada a um prejuízo significativo para a saúde física, saúde mental, função cognitiva, independência, interação social e qualidade de vida. A deficiência auditiva e seus efeitos são variáveis naqueles com perda leve ou moderada, mas se tornam mais significativos e universais naqueles com perda grave ou profunda. Os efeitos prejudiciais da perda auditiva também se estendem a outras pessoas significativas para o idoso (familiares e / ou cuidadores).

O artigo 1 demonstra que os idosos apresentaram comprometimento da via auditiva (periférica e central), trazendo prejuízo para a vida social dos idosos.

No artigo 2, é apresentado um quadro de melhor audição nos pacientes com menor comprometimento cognitivo, depressão e ausência de dor.

# Posterres - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

O artigo 3 refere que o comprometimento cognitivo implica diretamente na perda auditiva. Os autores ressaltam que alguns medicamentos são ototóxicos e agravam o quadro de perda auditiva, acentuando a vulnerabilidade social do idoso.

A perda auditiva tende a uma piora quando associada a quadros depressivos, doenças neurodegenerativas, diabetes, doenças cardíacas, circulatórias, e artrite reumatóide, o que contribui para restrições na mobilidade do espaço de vida ao longo do tempo entre os mais velhos, gerando dificuldades de locomoção, diminuição da velocidade de marcha e equilíbrio postural (artigos 4, 7 e 8).

O artigo 5 relata que a perda auditiva está associada a um declínio geral da saúde mental e física e apresenta as opções de tratamento, como aparelhos auditivos. Porém, também discute a pouca adesão dos idosos às possibilidades de reabilitação da perda auditiva.

O artigo 6 descreve que o percentual de perda auditiva é maior na velhice em relação a perda visual, porém relata que a deficiência visual tem peso maior no isolamento social.

A perda auditiva é uma característica da velhice que limita a participação social, independente da idade, sexo ou estado civil. Os desafios na comunicação podem causar sentimentos de frustração e constrangimento, o que impacta sua qualidade de vida. A situação se agrava quando associada à perda das funções cognitivas e a outras patologias. Além disso, fatores externos como tabagismo, exposição a ruído, agentes ototóxicos e tratamentos medicamentosos também contribuem para a piora da audição com o aumento da idade.

Dificuldades auditivas também podem prejudicar a capacidade de observar os riscos ambientais, comprometendo a capacidade de localizar os sons de forma confiável. Essa dificuldade também acomete a locomoção, a diminuição da velocidade de marcha e equilíbrio postural, bem como declínio da mobilidade e quedas.

# Posterres - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

## Conclusão

A deficiência auditiva é prevalente entre os idosos e impacta negativamente na comunicação, levando à frustração pelo não entendimento durante a conversação, o que pode levar o idoso a diminuir suas relações familiares e sociais. Juntamente com a deficiência auditiva, o perfil de saúde engloba problemas cognitivos e visuais, depressão, diabetes, doenças cardíacas, circulatórias, neurológicas e artrite reumatóide. Todas essas variáveis impactam negativamente na qualidade de vida do idoso.

## Referências

- AMARAL, L.C.G.; SENA, A.P.R.C. Perfil Audiológico dos Pacientes da Terceira Idade Atendidos no Núcleo de Atenção Média Integrada da Universidade de Fortaleza. **Revista Fono Atual**, v. 7, n. 27, p. 58-64, 2004.
- ASK, H.; KROG, N.H.; TAMBS, K. Impact of hearing impairment on spousal mental health: the Nord-Trøndelag Health Study. **European Journal of Public Health**, v. 20, n. 3, p. 271-275, 2009.
- CALAIS, L.L.; BORGES, A.C.L.C.; BARALDI, G.S.; ALMEIDA, L.C. Queixas e preocupações otológicas e as dificuldades de comunicação de indivíduos idosos. **Revista Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**, v. 13, n. 1, p. 12-19, 2008.
- CHERKOA, M.; HICKSONB, L.; BHUTTAC, M. Auditory deprivation and health in the elderly. **Revista Maturitas**, v. 88, p. 52-57, 2016.
- CIMAROLLI, V. R.; SEOJUNG, J. Intensity of Occupational Therapy Utilization in Nursing

# Posterres - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

- Home Residents: The Role of Sensory Impairments. **Journal of the American Medical Directors Association**. v. 17, n. 10, 2016.
- GUTHRIE, D. M.; DECLERCQ, A.; FINNE-SOVERI, H.; FRIES, B.E.; HIRDES, J.P. The Health and Well-Being of Older Adults with Dual Sensory Impairment (DSI) in Four Countries. **Public Library of Science One**, v. 11, n. 5:e0155073, 2016.
- LIU, Z.; WUA, D.; HUANGA, J.; QIANB, D.; CHENB, F.; XUB, J.; LIA, S.; JINA, L.; WANGA, X. Visual impairment, but not hearing impairment, is independently associated with lower subjective well-being among individuals over 95 years of age: A population-based study. **Archives of Gerontology and Geriatrics**, v.62, p.30–35, 2016.
- POLKU, H.; MIKKOLA, T. M.; RANTAKOKKO, M.; PORTEGIJS, E.; TÖRMÄKANGAS, T.; RANTANEN, T.; VILJANEN, A. Self-reported hearing difficulties and changes in life-space mobility among community-dwelling older adults. **BMC Geriatrics**, v. 15, n. 1, p. 1-7, 2015.
- RUSSO, I.C.P. **Intervenção Fonoaudiológica na Terceira Idade**. Rio de Janeiro: Revinter, 2004.
- SAMELLI, A. G.; MATAS, C. G.; RABELO, C. M.; MAGLIARO, F. C. L.; LUIZ, N. P.; SILVA, L. D. Avaliação auditiva periférica e central em idosos. **Revista Brasileira Geriatria Gerontologia**, v. 19, n. 5, p. 839-849, 2016.
- SCARINCI, N.; WORRALL, L.; HICKSON, L. The ICF and third-party disability: Its application to spouses of older people with hearing impairment. **Disability and Rehabilitation**, v.25, n. 31, p. 2088-2100, 2009.
- SMITH, A. K.; RITCHIE, C. S.; MIAO, Y.; BOSCARDIN, W. J.; WALLHAGEN, M. L. Self-Reported Hearing in the Last 2 Yearsof Life in Older Adults. **Journal of the American Geriatrics Society**, v. 64, n. 7, p. 1486-1491, 2016.

# Posteriores - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

SONCINE, F.; COSTA, M.J.; OLIVEIRA, T.M.T. Perfil Audiológico de Indivíduos na faixa etária entre 50 e 60 anos. **Fono Atual**, v. 7, n. 28, p. 21-29, 2004.

STARK, .P.; HICKSON, L. Outcomes of hearing aid fitting for older people with hearing impairment and their significant others. **International Journal of Audiology**, v. 43, n. 7, p. 390-398, 2004.

VALERO-GARCÍA, J.; CASAPRIMA, V.; DOTTO, G.; ITHURRALDE, C.; LIZARRAGA, A.; RUIZ, V. Relación entre audición y cognición durante el envejecimiento: estudio de una población geriátrica de Rosario. **Revista de la Federación Argentina de Sociedades de Otorrinolaringología**, v. 22, n. 1, p. 37-43, 2015.

VERAS, R. Envelhecimento populacional contemporâneo: demandas, desafios e inovações. **Revista de Saúde Pública**, v. 43, n. 3, p. 548-54, 2009.

WALLHAGEN, M.I.; STRAWBRIDGE, W.J.; SHEMA, S.J.; KAPLAN, G.A. Impact of self-assessed hearing loss on a spouse: A longitudinal analysis of couples. **The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences**, v. 59, n. 3, p. S190-S196, 2004.

# Posteriores - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

## PRODUÇÃO DE MUDAS DE ESPÉCIES DE PITAYA EM DIFERENTES SUBSTRATOS E FORMAS DE PROPAGAÇÃO

Eloise Roberta Ramos Sampaio<sup>1</sup>; Marcos Antonio Dolinski<sup>2</sup>

RESUMO: A pitaya é uma espécie promissora onde agrega rusticidade de seu cultivo e seu fruto com uma composição rica em nutrientes trazendo benefícios a quem consome. Contudo é uma cultura inicial no país onde há necessidade de pesquisas para oferecer um suporte adequado aos produtores da mesma na região metropolitana de Curitiba. objetivou-se com este experimento avaliar diferentes substratos para o crescimento inicial de mudas de pitaya e diferentes formas de propagação por meio de sementes e por meio de estacas. Foram avaliadas diferentes formas de propagação de pitaya via semente e via estaquia e diferentes espécies de pitaya casca amarela com polpa branca, casca vermelha com polpa branca e casca e polpa vermelha e diferentes tipos de substratos no crescimento inicial das mudas. O maior crescimento de mudas pitayas é obtida utilizando a pitaya de casca amarela com polpa branca em substrato com correção de pH e nutrientes. A propagação via sementes e via estacas são viáveis para a propagação de pitaya.

Palavras-chave: *Hylocereus sp.*; *Selenicereus megalanthus*; propagação vegetativa.

## Introdução

Segundo Lima et al. (2014), a pitaya é uma fruta rústica, pertencente à família Cactaceae, sendo conhecida mundialmente como “Fruta-do-Dragão”. De acordo com a espécie, seus frutos podem apresentar características diversificadas, como diferentes formatos, presença de espinhos, cor da casca e da polpa, refletindo alta variabilidade genética.

---

1 Graduanda do curso de Agronomia da Universidade Tuiuti do Paraná (UTP). Programa de Iniciação Científica PIIC - UTP/ eloise.roberta@hotmail.com

2 Engenheiro Agrônomo, Dr., Professor da Universidade Tuiuti do Paraná (UTP) / marcos.dolinski@utp.br

# Posteriores - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

Segundo Moreira *et al.*(2012), os diversos tipos de pitaya são agrupados em quatro gêneros: *Stenocereus*, *Cereus*, *Selenicereus* e *Hylocereus*, sendo as mais conhecidas a pitaya amarela (*Selenicereus megalanthus*), que tem casca amarela e polpa branca, e a pitaya vermelha (*Hylocereus sp.*), com a casca vermelha e a polpa branca ou vermelha, dependendo da espécie. Existe grande variabilidade entre as espécies quanto ao tamanho e coloração das frutas. Em *Hylocereus costaricensis*, as frutas apresentam coloração vermelha tanto na casca quanto na polpa, e em *Hylocereus undatus*, apresentam coloração vermelha na casca e branca na polpa. Em *Selenicereus megalanthus*, conhecida como “pitaya colombiana”, a polpa é esbranquiçada, e externamente a fruta tem coloração amarela, enquanto em *Selenicereus setaceus* (pitaya-do-cerrado ou saborosa) a casca é vermelha e a polpa esbranquiçada, como a *Hylocereus undatus*, porém a fruta é de tamanho menor, com sabor mais adocicado e apresenta espinhos.

Segundo Silva (2011), ao contrário de outros cactos, que são originários de regiões desérticas, a pitaya é originária de áreas com precipitação variando entre 1730-2540 mm/ano. Uma precipitação anual entre 500 e 1500 mm é requerida para o crescimento adequado da planta. Chuvas excessivas podem causar queda das flores e até de frutos. A temperatura ótima para cultivo encontra-se entre 20 e 30°C. Em relação ao solo, a pitaya pode ser cultivada em uma grande variedade, sendo o fator mais importante que o solo seja bem drenado, pois a planta não tolera água em excesso.

O fruto de pitaya, vermelho, desenvolve-se rapidamente, e entre 30 e 40 dias após a fecundação já está pronto para ser colhido. Como o florescimento ocorre entre dezembro e abril em nossas condições, pode haver colheita de frutos nesse período, decorrente dos sucessivos períodos de florescimento. A amarela demora até 6 meses para atingir a maturidade. (DONADIO, 2009). Segundo Santos *et al.* (2010), o substrato ideal para o enraizamento depende da espécie, do tipo de estaca, da época, do sistema de propagação, do custo e da disponibilidade de seus componentes, sendo o sistema radicular da pitaya fasciculado, ele absorve rapidamente, pequenos teores de

# Posterres - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

elementos no solo. Em alguns casos, substratos diferentes são indicados para uma mesma espécie, porém em fases diferentes do desenvolvimento da cultura.

Segundo Lima *et al.* (2014), por seu sabor doce e suave, sua polpa firme e repleta de sementes e suas propriedades nutricionais e funcionais, a pitaya é um fruto de grande aceitação e valorização nos mercados consumidores, o que tem despertado o interesse dos produtores. O alto valor pago pela fruta, dependendo da espécie, época do ano e da demanda constitui um grande atrativo para o cultivo comercial dessa frutífera.

Com isto, objetivou-se com este experimento avaliar diferentes substratos para o crescimento inicial de mudas de pitaya e diferentes formas de propagação por meio de sementes e por meio de estacas.

## Metodologia

O experimento foi desenvolvido em casa de vegetação da Universidade Tuiuti do Paraná – Campus Barigui, município de Curitiba/PR.

A primeira etapa do projeto constituiu da semeadura de pitaya vermelha com polpa branca, pitaya vermelha com polpa vermelha e pitaya amarela com polpa branca utilizando-se bandejas específicas para semeadura. Posteriormente ao brotamento e desenvolvimento completo dessas sementes foi realizado o transplântio das mudas em sacos plásticos pretos de 12 cm x 25 cm, onde foi realizado 5 repetições de substratos diferentes a cada espécie de pitaya já destacadas a cima.

A 1o repetição de 10 sacos com o transplântio de pitaya somente com substrato tropstrato HT hortaliças, a 2o 10 sacos contendo 50% terra fina peneirada e 50% areia fina peneirada, a 3o 10 sacos contendo 75% areia peneirada e 25% terra peneirada, 4o 10 sacos contendo 100% areia peneirada e a 5o 10 sacos contendo 100% de terra peneirada. Após o desenvolvimento adequado

# Posteriores - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

das mudas de pitaya em diferentes substratos obtivemos resultado de que o desenvolvimento da Pitaya amarela com polpa branca se desenvolveu melhor nos sacos de transplântio somente com substrato tropstrato HT hortaliças.

Posteriormente foi realizado o transplântio da pitaya amarela com polpa branca, tendo em vista que a mesma se desenvolveu satisfatoriamente para vasos com dois diferentes substratos, primeiramente 15 mudas com tropstrato HT hortaliças, vermiculita, calcário e NPK 8-20-20; em seguida os 20 vasos contendo solo adubado e vermiculita. Com o acompanhamento diário do desenvolvimento da pitaya houve a necessidade de estaquear as mesmas para não pendular e ter um crescimento uniforme e por fim foi realizado a medição de crescimento das mesmas para ter resultado de qual substrato as mesmas se desenvolveram satisfatoriamente.

Outra forma de propagação utilizada foi por meio de propagação de estacas com 20 cm de comprimento cada, cortada em bisel na base e colocada em vasos com tropstrato HT hortaliças, vermiculita, calcário e NPK 8-20-20.

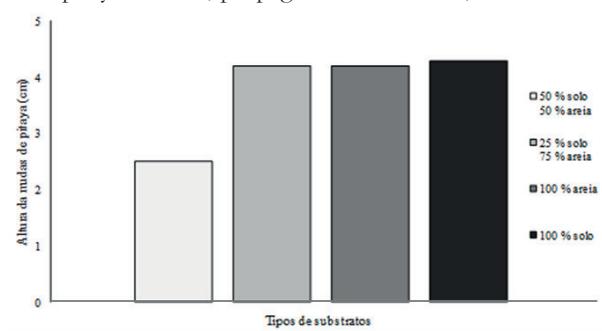
## Resultados e discussão

O crescimento inicial da pitaya propagada via semente não foi influenciado por diferentes tipos de substratos, variando as proporções de solo e areia (Figura 1). Apesar de ser uma espécie cactácea no crescimento inicial de mudas propagadas via semente não foram afetadas pelos diferentes tipos de substratos (Silva, 2011), independente de utilizar 100 % de solo ou 100 % de areia, ou os dois tipos de substrato nas mesmas proporções.

Esta espécie apresenta capacidade de absorver e desenvolver mesmo na presença de pequena quantidade dos nutrientes, no entanto, pode variar a exigência do tipo de substrato nas diferentes fases de crescimento e desenvolvimento da pitaya (Santos *et al.*, 2010).

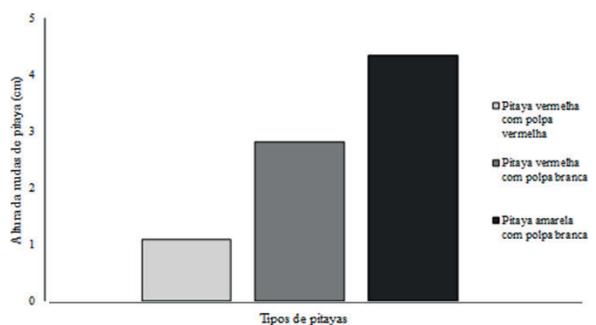
# Posteriores - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

Figura 1. Crescimento de pitaya amarela, propagadas via semente, em diferentes tipos de substratos.



Existem diferentes grupos de pitaya que resultam em diferentes tipos de frutos produzidos, frutos com polpa branca e vermelhas e variação da cor da casca amarela e vermelha (Moreira et al., 2012). Para as condições estudadas a pitaya de casca amarela e polpa branca foi a que apresentou o maior crescimento após a propagação via sementes, com crescimento médio de 4,2 cm (Figura 2).

Figura 2. Crescimento de diferentes tipos de pitaya, propagadas via semente em 100 % de substrato tropstrato HT hortaliças.

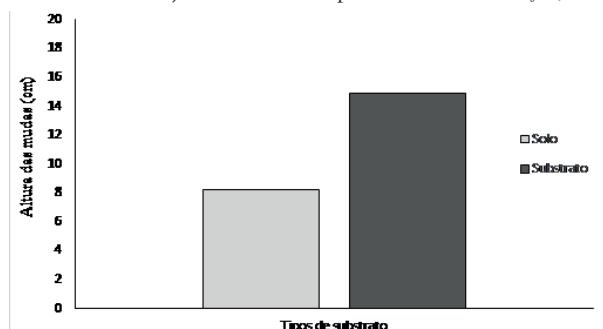


# Posteriores - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

A propagação de pitaya via semente apresentou maior crescimento com a utilização de substrato e correção com calcário e nutrientes (Figura 3). Apesar da adaptabilidade da pitaya a substratos pobres em nutrientes e exigência de água (Santos et al., 2010; Silva, 2011), o substrato com maior permeabilidade e com nutrientes e calcário resultaram em maior crescimento das mudas.

**Figura 3.** Altura de mudas de pitaya (cm), propagadas via sementes em diferentes substratos solo (solo e vermiculita) e substrato tropstrato HT hortaliças, vermiculita e calcário).

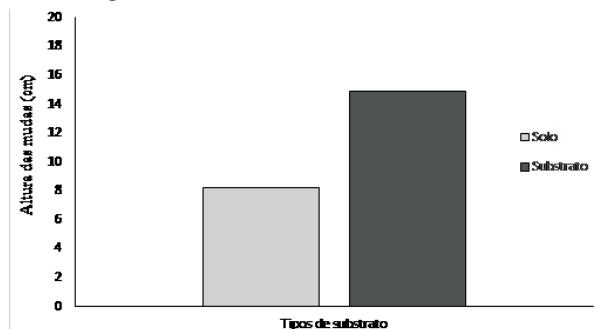


A outra forma de propagação testada por meio de estacas resultou no enraizamento de 57 % das estacas (Figura 4). As demais estacas (43 %) não chegaram a enraizar e morreram, pelo ataque de fungos e bactérias, sendo necessária a utilização de substrato esterilizado para este tipo de propagação e também proteção após o corte em bisel da base das estacas.

# Poster - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

**Figura 4.** Estacas de pitaya enraizadas e mortas (%), propagadas em solo com comprimento de 20 cm e com corte em bisel na base.



A pitaya amarela com polpa branca se desenvolveu melhor na fase de mudas em vasos nas condições do clima da região metropolitana de Curitiba, sendo necessários estudos futuros para avaliar o crescimento e desenvolvimento vegetativo e produção da pitaya em condições de campo.

## Conclusões

O maior crescimento de mudas pitayas é obtida utilizando a pitaya de casca amarela com polpa branca em substrato com correção de pH e nutrientes. A propagação via sementes e via estacas são viáveis para a propagação de pitaya.

## Referências

DONADIO Carlos Luiz. **Revista Brasileira De Fruticultura**. vol.31 no.3 Jaboticabal Sept. 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbf/v31n3/a01v31n3.pdf>> Acesso em: 17/05/2018.

# Posterres - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

LIMA, C. A.; FALEIRO, F.G; JUNQUEIRA, N. T. V; BELLON, G; Avaliação de características físico-químicas de frutos de duas espécies de pitaya. **Rev. Ceres** vol.61 no. 3 Viçosa May/ June 2014. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/rceres/v61n3/a12v61n3.pdf>> Acesso em:17/05/2018.

MOREIRA, R.A.; RAMOS, J.D.; MARQUES, V.B.; SILVA, F.O.R. **Cultivo da pitaita:** Implantação. Boletim técnico, Lavras, MG, n. 92, p. 1-16, 2012. Disponível em: <<http://files.pitaya-pitaita.webnode.com.pt/200000388-65a7966a17/boletim-tecnico-92.pdf>> Acesso em: 17/05/2018.

SANTOS, C. M. G; CERQUEIRA, R.C; FERNANDES, L.M. S; DOURADO, F. W. N; ONO, E. O. Substratos e regulador vegetal no enraizamento de estacas de pitaya. **Rev. Ciênc. Agron.** vol.41 no.4 Fortaleza Nov./Dec. 2010. Disponível em: < [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1806-66902010000400016](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-66902010000400016)>Acesso em: 17/05/2018.

SILVA, Adriana de Castro Correia. **Produção e qualidade de frutos de pitaya (Hylocereus undatus)**. 2011. viii, 44 f. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, 2011. Disponível em:<[https://alsafi.ead.unesp.br/bitstream/handle/11449/96942/silva\\_acc\\_me\\_jabo./pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://alsafi.ead.unesp.br/bitstream/handle/11449/96942/silva_acc_me_jabo./pdf?sequence=1&isAllowed=y) > Acesso em: 17/05/2018.

# Posterres - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

## REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DE MULHERES COM OBESIDADE EM RELAÇÃO À SAÚDE E AO PADRÃO ATUAL DE BELEZA<sup>1</sup>

Bruna Caroline Basso<sup>2</sup>; Caroline Ferreira da Costa Rezende<sup>3</sup>; Géssica Pereira Neves da Silva<sup>4</sup>; Letícia Lacerda de Almeida<sup>5</sup>; Lorena Santos Pinto<sup>6</sup>; e Gislei Mocelin Polli<sup>7</sup>

RESUMO: Este estudo aborda as relações entre os padrões de beleza, as Representações Sociais (RS) e as práticas de emagrecimento adotadas por mulheres obesas. Teve como objetivo identificar as RS de beleza e de saúde nas mulheres obesas que querem emagrecer. Trata-se de uma pesquisa na abordagem qualitativa com método descritivo e relacional. Participaram desta pesquisa 15 mulheres maiores de 18 anos, com obesidade. Para a obtenção dos dados foram utilizadas entrevistas semiestruturadas e questionários autoaplicáveis. Uma parte das participantes foi contatada através da técnica “Bola de neve” e outra abordada aleatoriamente no Campus da Universidade Tuiuti do Paraná. Para a análise dos dados foi utilizada a Análise de Conteúdo segundo Bardin. Obteve como resultado que a mídias têm influência sobre o desejo de emagrecer e sobre as práticas adotadas para perder peso, assim como as RS de beleza tem associação com a magreza e com os cuidados estéticos. A principal influência para a busca do emagrecimento é o meio social e as relações sociais, seja com seus parceiros, família ou amigos, sendo que as RS das participantes em relação à saúde e a beleza se relacionam constantemente, gerando comportamentos representacionais.

Palavras-chave: representações sociais, saúde, obesidade, padrão de beleza.

---

1 Este estudo foi enviado para publicação na íntegra para revista Psicologia:Ciência e Profissão e se encontra em processo de avaliação.

2 Graduanda do curso de psicologia na Universidade Tuiuti do Paraná (UTP), e-mail: brunac.basso@hotmail.com.

3 Graduanda do curso de psicologia na Universidade Tuiuti do Paraná (UTP), e-mail: carol.costa.rezende@hotmail.com.

4 Graduanda do curso de psicologia na Universidade Tuiuti do Paraná (UTP), e-mail: gessica.nevesdasilva@gmail.com.

5 Graduanda do curso de psicologia na Universidade Tuiuti do Paraná (UTP), e-mail: leticialadeal@hotmail.com.

6 Graduanda do curso de psicologia na Universidade Tuiuti do Paraná (UTP), e-mail: santosp.lorena@gmail.com.

7 Professora Adjunta do Mestrado em Psicologia e Saúde na Universidade Tuiuti do Paraná. (UTP), e-mail: gislei.m.polli@gamil.com

# Posterres - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

## Introdução

A obesidade é uma doença crônica que envolve fatores sociais, comportamentais, ambientais, culturais, psicológicos, metabólicos e genéticos. Caracterizada pelo acúmulo de gordura corporal resultante do desequilíbrio energético prolongado, a obesidade pode possuir inúmeras causas, e por isso é considerada complexa (WHO, 2017).

A obesidade é considerada uma pandemia, em consequência ao seu aumento ao longo dos últimos anos. Entre 1980 e 2013, a proporção de sobrepeso ou obesidade entre adultos aumentou de 28,8% para 36,9% entre homens e de 29,8% para 38,0% entre mulheres, sendo assim a obesidade têm crescido em maior número entre as mulheres (NG et al., 2014).

A sociedade vê a obesidade como uma situação associada a características negativas, contribuindo para a discriminação, preconceito e aos sentimentos de insatisfação. Estes sentimentos de insatisfação são motivados pela exposição de corpos magros, pela mídia e que, nas últimas décadas, tem fixado a compulsão à busca do corpo perfeito, especialmente entre as mulheres (EVANGELISTA; BAPTISTA, 2017). Desde cedo as pessoas aprendem a valorizar o corpo e isso gera uma busca pela melhoria da aparência estética, já que grande parte se encontra insatisfeita com o próprio corpo. Essa insatisfação corporal vem ganhando cada vez mais destaque dentro da nossa sociedade e a procura para conseguir o corpo tão sonhado aumenta (CASSIMIRO; COSTA, 2010).

O presente estudo objetivou identificar as Representações Sociais de beleza e de saúde nas mulheres obesas que querem emagrecer; procurou também constatar os fatores que influenciam no padrão de beleza aceito pelas participantes e verificar as práticas adotadas para o emagrecimento.

# Posteriores - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

## Método

### Participantes

As participantes deste estudo foram 15 mulheres com idades entre 19 e 72 anos ( $M=37,33$ ;  $DP = 16,06$ ). Todas foram consideradas obesas segundo a classificação do Índice de Massa Corporal (IMC). Os valores de IMC dos participantes variaram entre  $32,05 \text{ kg/m}^2$  e  $41,95 \text{ kg/m}^2$  ( $M = 35,00$ ;  $DP = 2,64$ ), sendo que o valor mínimo recebeu a classificação de obesidade grau I e o máximo, classificação de obesidade grau III ou obesidade mórbida (WHO, 2000).

As participantes foram contatadas através do método “Bola de Neve”, que é baseado em uma rede de amizades entre os membros da amostra, isto é, as primeiras entrevistadas indicam novas pessoas com o mesmo perfil para participarem da entrevista (DEWES, 2013). A primeira participante faz parte da rede de contatos das pesquisadoras. Algumas participantes foram abordadas aleatoriamente no Campus da Universidade Tuiuti do Paraná.

### Procedimentos

A presente pesquisa foi submetida à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UTP, sendo autorizada pelo parecer de número 2.658.784. As pesquisadoras fizeram contato telefônico ou por mensagem de texto com as possíveis participantes para explicar a pesquisa e convidá-las a participar. As entrevistas foram realizadas em locais sugeridos pelas participantes e que proporcionassem privacidade.

Inicialmente ocorreu a leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Em seguida foi realizada a entrevista e posteriormente foi aplicado o questionário com

# Posteriores - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

perguntas de caracterização. Optou-se por aplicar a entrevista antes do questionário, como forma de evitar que as questões abordadas no questionário influenciassem as RS manifestadas nas entrevistas.

## **Instrumentos**

Para a obtenção dos dados foram utilizadas entrevistas semiestruturadas e questionários autoaplicáveis. O roteiro da entrevista foi composto por questões sobre as representações sociais da beleza e da saúde, questões sobre as fontes de informação e influência sobre padrões de beleza, sobre práticas de emagrecimento e sobre as razões para tentativas de perder peso. O questionário apresentou questões de caracterização e questões sobre dieta alimentar e prática de atividades físicas.

## **Análise dos dados**

Bardin (2011) explica a análise de conteúdo como uma técnica de investigação que utiliza uma descrição objetiva, sistemática e quantitativa do conteúdo manifesto das comunicações, tendo por finalidade a interpretação das comunicações. A análise de conteúdo deve ser organizada em três etapas cronológicas: 1) a pré-análise; 2) a exploração do material; 3) o tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação.

## **Resultados e discussão**

### **Categorias Temáticas**

Inicialmente foram realizadas as primeiras leituras flutuantes das respostas à questão relativa ao que as participantes pensavam sobre a saúde, as quais possibilitaram obter 38 unidades de registro. Assim, por meio da classificação dos elementos por diferenciação e agrupamento, foi possível

# Posterres - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

realizar as aproximações progressivas daquelas que apresentavam coerência, resultando em oito subtemas e, posteriormente, em três categorias: Descrição de saúde, Qualidade de vida e Práticas de exercícios e alimentares; conforme o Quadro 1.

**Quadro 1. Categorias Temáticas de Saúde**

Unidades de registro	Subtemas	Categorias
Sem dor, sem tensão; Não ter problema de saúde; Não estar com medicação controlada; Boa respiração; A parte fisiologica dentro das normalidades. (14)	→ Fisiológica	Descrição de saúde
Estar com a mente limpa, capaz de raciocinar; Alto astral; Saúde não é só o corpo; envolve questão mental, não ter problema psicológico sério sem acompanhamento; Emoções em equilíbrio, sem extremos, estressada demais, depressiva demais. (6)	→ Emocional e mental	
Não interferir na qualidade de vida, no sono, no trabalho; Bem estar em relação ao próprio corpo, sem desconforto quanto a aparência; Que o peso não prejudique a qualidade de vida; Bem estar físico e emocional; Ter qualidade de vida; Feliz; (10)	→ Bem estar e felicidade	Qualidade de vida
Saúde física depende da minha saúde emocional; Cuidar do físico e do emocional; Capacidade física e mental; É um todo, físico, emocional e mental. (3)	→ Equilíbrio: mente x corpo	
Disposição, fazer as tarefas diárias; Produzir; Trabalhar; Relacionar com pessoas de forma saudável; Conseguir praticar esportes sem incomodo; Fazer coisas sem dificuldade. (9)	→ Disposição, relação interpessoal e produção	Práticas das participantes
Ter alimentação correta; Comer e dormir bem; Estresse descontento na alimentação; Reeducação alimentar e comportamento. (7)	→ Cuidado com a alimentação e dietas	
Caminhar, sem cansar; Meditação ajuda na mente e tem bom animo; Se cuidar; Fazer exercícios; Aprender a deixar de ser preguiçosa.(9)	→ Práticas de exercícios	
Não é facil emagrecer; Antes não me importava com meu peso, agora me importo; Entro em crise pelas roupas que não posso usar. (4)	→ Emagrecer e estar magra	

# Posteriores - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

Em seguida foram realizadas leituras flutuantes das 15 entrevistas referentes à questão “O que é beleza física para você?”. Foram estabelecidas 31 unidades de registro; por meio da classificação dos elementos por diferenciação e agrupamento foi possível realizar as aproximações progressivas daquelas que apresentavam coerência, resultando em sete subtemas, e posteriormente em três categorias: *Padrão de beleza*; *Beleza física e estética*; **Fatores internos e a saúde influenciam na beleza física**, conforme o Quadro 2.

**Quadro 2.** Categorias Temáticas de Beleza

Unidades de registro	Subtemas	Categorias
Estar no padrão; Ser magro; Corpo de televisão. (7)	→ Padrão socialmente aceito	} Padrão de beleza
Não existe padrão; Para mim a beleza física não é associada ao padrão de beleza. (7)	→ Não aceitação do padrão de beleza	
Corpo escultural; Físico ideal; Peso ideal; Ter um equilíbrio; Não ser muito magro nem muito gordo; Não ter nada sobrando; Corpo aparentemente saudável. (8)	→ Beleza relacionada ao corpo	} Beleza física e estética
Cuidar do cabelo, cuidar da pele; Ter cabelo bonito e unhas bonitas; Beleza física está muito relacionada com a estética. (5)	→ Beleza relacionada à estética	
Sorriso; Diversidade; Beleza individual; Vai além do físico; É o conjunto; Uma coisa que vem de dentro. (6)	→ Beleza está além do físico	} Fatores internos e a saúde influenciam na beleza física
Estar com a autoestima elevada; Se eu estiver de bom humor vou me achar linda; Estar plena e feliz; Beleza começa de dentro para fora; Harmonia com o corpo e espírito; Aceitar o seu corpo; (9)	→ Aceitar o próprio corpo, estar feliz e com autoestima influenciam na beleza	
Estar saudável; Estar confortável; Fazer exames regularmente; Manter a saúde mental saudável. (3)	→ Beleza é estar saudável fisicamente e mentalmente	

# Posteriores - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

## Considerações Finais

O objetivo deste estudo foi descrever as representações sociais de mulheres obesas em relação à saúde e ao padrão de beleza, buscando compreender se a busca pelo emagrecimento estaria relacionada à saúde ou a padrões estéticos disseminados pela mídia. Entendemos as dificuldades envolvidas no processo de emagrecimento dessas mulheres, sabendo que as pessoas fora do padrão de beleza magro são vistas com maus olhos, como desleixadas.

Muito se fala da cobrança da mídia sobre o corpo magro, mas muitas das participantes relataram que a maior cobrança para seguir um padrão vem do contexto social que estão inseridas, seja pelos familiares ou por terceiros. A internalização desses padrões de beleza, gera uma auto cobrança e uma sensação de desconforto com seu próprio corpo. As mulheres adquirem hábitos inadequados para a perda de peso, seja pela privação alimentar, dietas malucas como a “da lua” ou “da sopa”, uso de medicamentos como termogênicos e inibidores de apetite, tudo isso sem recomendação médica, podendo agravar outros problemas de saúde.

É indiscutível que as representações sociais tenham grande significado e influencia para a busca do emagrecimento. Vale destacar que há uma grande procura em atingir o padrão estético por mulheres mais jovens e as mais velhas, apesar de desejarem a magreza, demonstram uma vontade maior de se ter saúde. Desta forma, os veículos midiáticos como televisão e revistas deveriam mostrar a diversidade de corpos, pois hoje muito se fala sobre empoderamento feminino, mas ainda não se fala sobre como se empoderar mulheres obesas, sendo que não há pessoas com quem elas se identifiquem. O corpo gordo ainda é visto como feio e desleixado, assim se destaca ainda mais a importância da representatividade na mídia, assim auxiliando no empoderamento de mulheres com obesidade.

Como resolução deve-se conscientizar que o gordo também é belo, que não há necessidade de ser magro para fazer parte de algo, se sentir incluída e ser dona de si, iniciando-se o empoderamento

# Posterres - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

de mulheres acima do peso. Dessa forma, justifica-se a importância desse estudo, uma vez que, conhecer o que as mulheres obesas pensam e suas representações sociais, nos fornece subsídios para uma reflexão sobre a importância de problematizar padrões de beleza perfeitos e inatingíveis. Diante do saber alcançado a partir deste estudo, considera-se urgente aprofundar ainda mais o conhecimento acerca das representações sociais dessa população em relação às suas relações interpessoais e autoimagem.

## Referências

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2011.

CASSIMIRO, E., COSTA, S. Padrões sociais com a imagem corporal: a insatisfação das pessoas com o corpo. In **3º Conceno: o norte da educação física e ciências do esporte**. Castanhal e Belém, 2010. Recuperado em 12 de outubro de 2018, disponível em: <http://congressos.cbce.org.br/index.php/3conceno/3conceno/paper/viewFile/3950/2218>

DEWES, J. O. **Amostragem em Bola de Neve e Respondent-Driven Sampling: uma descrição dos métodos**. Porto Alegre: UFRGS, 2013.

EVANGELISTA, K. C. M., & BAPTISTA, T. J. R. (2017). Mulher nova, bonita e carinhosa: uma análise de conteúdo da revista Ludovica. **Revista Café com Sociologia**, 6(2), 263-282.

NG, M. *et al.* Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. **The lancet**, 384(9945), 766-781, 2014. doi: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)60460-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)60460-8)

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Factsheet: Obesity and overweight**. 2017. Disponível em: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>

# Posterres - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

## REPRESENTAÇÕES SOCIAIS E TRANSTORNOS ALIMENTARES: REVISÃO SISTEMÁTICA<sup>1</sup>

Ligia Ziegler Samuel<sup>2</sup>; Gislei Mocelin Polli<sup>3</sup>

RESUMO: A etiologia dos transtornos alimentares é multifatorial e as representações sociais assumem um papel importante na maneira como os indivíduos veem e vivem o próprio corpo e alimentação. Esse estudo teve como objetivo apresentar uma revisão sistemática da literatura sobre as representações sociais dos transtornos alimentares nos últimos 10 anos. As pesquisas revisadas relacionam práticas comportamentais de culto ao corpo belo e desejado e práticas alimentares para a manutenção do mesmo. A mídia contribui para reforçar as ideias de culto ao corpo e alimentação adequada e as representações sociais constituem uma interessante opção para o estudo dos significados que as pessoas constroem em relação ao corpo e a comida.

Palavras Chaves: transtornos alimentares, representações sociais, corpo, mídia.

## Introdução

Os transtornos alimentares (TA) têm causas multifatoriais e caracterizam-se por perturbações na alimentação ou no comportamento relacionado a ela. As caracterizações e especificidades dos TA são diferentes e causam diversos prejuízos a vida do indivíduo. A etiologia dos transtornos relaciona fatores biológicos, genéticos, psicológicos e socioculturais (APA, 2014).

---

1 Este estudo foi enviado para publicação na íntegra para revista Boletim da Academia Paulista de Psicologia e se encontra em processo de avaliação

2 <sup>1</sup>Mestranda em Psicologia Social e Saúde pela Universidade Tuiuti do Paraná – zieglerligia@gmail.com – (41) 99683-6868;

3 Doutora em Psicologia pela Universidade Federal de Santa Catarina – Professora Adjunta na Universidade Tuiuti do Paraná, Curitiba – gismocelin@gmail.com – (41) 98778-7759.

# Posteriores - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

Os TA foram identificados e tratados como doenças mentais e incluídos no Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM) da American Psychiatric Association (APA) (OLIVEIRA; HUTZ, 2010). Na quinta edição do DSM os TA são descritos como adocimento persistente na alimentação ou no comportamento relacionado a ela, que resulta na ingestão ou absorção modificada dos alimentos e que compromete a saúde física e emocional do indivíduo. Os TA são descritos em compulsão alimentar, bulimia nervosa, anorexia nervosa, transtorno de ruminação, transtorno alimentar restritivo/evitativo e transtorno alimentar não especificado (APA, 2014).

As representações sociais assumem um papel importante na maneira como os indivíduos veem e vivem o próprio corpo, disseminando modelos de comportamento e de pensamento associados a ele. As representações sociais contribuem para entendermos a dimensão social e os valores compartilhados pelos grupos em relação aos corpos e as práticas adotadas por eles (CAMARGO; JUSTO; JODELET, 2010).

O corpo pode ser entendido por uma perspectiva social e cultural. Esta perspectiva se altera no decorrer da história, contando com características que são externas a ele, como por exemplo, a mídia e influência de questões sociais. Através das representações sociais compreendemos se há conexão entre o que os indivíduos pensam sobre o corpo e as práticas corporais adotadas (MACIEL; BRUM; BIANCO; COSTA, 2019).

Sendo assim, esse artigo de revisão sistemática tem como objetivo analisar os estudos publicados sobre transtornos alimentares que tenham sido realizados sob o aporte teórico das representações sociais.

# Posterres - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

## Método

Esta pesquisa é uma revisão sistemática da literatura científica que fornece uma análise da produção científica em um determinado assunto, em um período, fornecendo uma visão geral da área de estudo. Este estudo seguiu os procedimentos e recomendações do Relatório Preferencial para Revisões Sistemáticas e Meta-Análises (PRISMA). Para tanto foi realizada uma busca de documentos relacionados com o tema representações sociais e transtornos alimentares, em diferentes bases de dados nos últimos 10 anos. O levantamento bibliográfico realizado para este estudo foi realizado nos meses de janeiro e fevereiro de 2019 e contemplou as seguintes bases de dados: SCIELO, PEPsic, REDALyC, MEDLINE, PUBMED, BVS-PSI, APA PsycNET e Periódicos CAPES. A busca foi realizada por meio das seguintes palavras chaves: representações sociais OR representação social OR teoria das representações sociais OR representaciones sociales OR teoria de las representaciones sociales OR social representations OR social representations theory AND Transtornos alimentares OR anorexia OR bulimia OR compulsão alimentar OR binge eating OR Eating Disorders OR Trastornos alimentarios OR compulsión alimentaria.

## Resultados

Inicialmente foram identificados 192 materiais. Destes, dois foram excluídos por estarem disponíveis em outro idioma que não o português, inglês ou espanhol. Além disso, outros nove foram excluídos por serem livros, três revistas e quatro jornais. Após a aplicação desta primeira seleção, 174 artigos permaneceram, os quais foram analisados quanto aos seguintes critérios de inclusão, considerando os títulos e resumos: representações sociais e transtornos alimentares. Após esta segunda seleção, 7 artigos permaneceram e todos estavam disponíveis gratuitamente. Todos os estudos selecionados foram analisados de acordo com o objetivo e critérios pré-estabelecidos

# Posterres - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

no presente estudo. Tendo por base o objeto investigado, os artigos foram classificados em três categorias: RS (1) dos transtornos alimentares, (2) do corpo, (3) da alimentação. Foram agrupados dois artigos na categoria das representações sociais dos transtornos alimentares.

O estudo de (POLLI, *et al*, 2018) buscou identificar as representações sociais da anorexia e a presença de fatores de risco para seu desenvolvimento entre estudantes do sexo feminino de diferentes cursos universitários. O artigo de (GIACOMOZZI, 2010) discute a representação social da anorexia por grupos de jovens garotas que participam de comunidades pró-anorexia no Orkut. Observou-se que as representações contribuem para a construção e o sustento de uma identidade social da anorexia.

Os dois artigos que abordaram sobre as representações sociais da anorexia (GIACOMOZZI, 2010; POLLI *et al*, 2018) mostraram diferentes resultados. Polli *et al*. (2018) verificaram que os participantes demonstram representações da doença próximo ao conhecimento científico. Giacomozzi (2010) identificou que os participantes encorajam e supervalorizam comportamentos anoréxicos e bulímicos, o que pode dificultar a adesão dos jovens ao tratamento.

A categoria 2) representações sociais do corpo, agrupou quatro artigos (BRAGA; MOLINA; FIGUEIREDO; MARTINS; 2010; CAMPOS; CECÍLIO; PENAFORTE; 2016; GIACOMOZZI; BOUSFIELD; 2011; SANTIAGO; OLIVEIRA; BULHÕES; SIMÕES; 2012). O estudo de Braga, Molina, Figueiredo e Martins, (2010) buscou analisar as representações sociais do corpo em adolescentes do Centro Salesiano do Menor, em Vitória (ES). Os adolescentes apontaram a percepção de um corpo ideal e que as consequências de não o ter pode gerar exclusão, infelicidade, doenças e até morte. O estudo apontou que os distúrbios do comportamento alimentar (bulimia e anorexia) aparecem com maior frequência entre adolescentes, apesar de nenhum participante relatar ter transtorno alimentar. O objetivo do estudo de Campos, Cecílio e Penaforte, (2016) foi

# Posteriores - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

compreender como ocorre a produção do sentido do corpo nos discursos produzidos pelas capas da revista Boa Forma. Foi possível observar a associação entre dieta, saúde e beleza e a influência da mídia sobre as ideias de corpo, que se não alcançado pode gerar culpa, tensões e até transtornos alimentares de forma geral.

Ainda na categoria 2), Giacomozzi e Bousfield, (2011) investigaram as representações sociais do corpo e comportamentos alimentares de mulheres jovens participantes da comunidade pró-anorexia no Orkut. Os dados indicam que o corpo é sinônimo de poder, representado como cartão de visitas e reflexo de beleza. As participantes demonstraram comportamentos em busca do corpo perfeito, o que pode contribuir com desenvolvimento e manutenção da anorexia.

Santiago, Oliveira, Bulhões e Simões (2012) analisaram as representações do corpo em adolescentes de ambos os sexos, que estudam no nono ano de uma escola em Portugal. Entre os colegas havia uma aluna diagnosticada com anorexia, o que pode ter influenciado no conteúdo das RS. Os adolescentes relataram que percebem o corpo como uma forma de sociabilidade, parte da identidade do jovem. Além disso, alguns relataram sobre o ideal de corpo, outros sobre corpo e atividade física, lazer, influência da mídia sobre a imagem corporal e por último a percepção da anorexia nervosa do corpo que remeteram à doença. Apesar do diagnóstico da aluna, os colegas da escola não a reconhecem com a patologia. Observou que a anorexia nervosa é representada por questões socioculturais e que a comunicação social influencia para os alunos não reconhecerem uma aluna diagnosticada com a patologia.

A categoria 3 é composta por apenas um artigo e refere-se as representações sociais da alimentação. A autora do artigo (DEMONTE, 2017) analisou as representações sociais sobre a alimentação e a relação com a saúde ou doença, no contexto midiático da industrialização alimentícia na Argentina (2009-2014). Foram selecionados três jornais de circulação nacional,

# Posteriores - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

frequência diária, com diferentes perfis editoriais e, portanto, que abordam diferentes públicos. O resultado do estudo demonstrou que o discurso médico e nutricional enfatiza a dimensão biológica dos alimentos e classifica-os em saudáveis ou não, omitindo a complexidade alimentar no contexto atual. O foco midiático é relacionado aos nutrientes, gorduras, alimentos saudáveis ou não, ou seja, dimensão nutricional. Para concluir, os resultados não apontaram fatores de risco para transtornos alimentares.

## Discussão e Considerações Finais

A partir da revisão sistemática realizada foi possível observar que a maioria dos artigos tratam dos transtornos alimentares a partir das representações sociais associadas a anorexia, corpo e alimentação. Os estudos relacionam o desejo e o culto ao corpo esbelto e sem gorduras a fatores de risco para transtornos alimentares. Também foi possível analisar que o objetivo dos artigos foi compreender as representações sociais e o discurso social que contribui para a autopercepção corporal dos indivíduos e a consequência dessa percepção pode ser o desenvolvimento de transtornos alimentares.

Acredita-se que mais pesquisas são necessárias para maior entendimento da relação entre comportamentos alimentares inadequados que podem ocasionar em transtornos alimentares e a contribuição de fatores socioculturais para o desenvolvimento de pensamentos e comportamentos que podem gerar representações sociais. É relevante considerarmos a influência da mídia na propagação de conteúdos que estimulam o padrão de beleza e o a valorização da alimentação com práticas de dietas restritivas.

Além disso, as representações sociais constituem uma interessante opção para o estudo dos significados que as pessoas constroem em relação ao corpo e a comida. Abordar os transtornos

# Posterres - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

alimentares sob a perspectiva das representações sociais é compreender o processo do indivíduo e cultura, os significados vividos perante ao corpo e a comida, os sentidos, valores e estilo de vida dos grupos sociais. É um campo de estudo não só dos profissionais da área da psicologia, mas da área saúde como um todo.

## Referências

- APA. (2014). **DSM-5. Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais**. Porto Alegre: Artmed.
- BRAGA, Patrícia Déa; MOLINA, Maria del Carmen Bisi; FIGUEIREDO, Túlio Alberto Martins de. Representações do corpo: com a palavra um grupo de adolescentes de classes populares. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 1, p. 87-95, jan. 2010.
- CAMARGO, B. V., JUSTO, A. M., & JODELET, D. (2010). Normas, representações sociais e práticas corporais. **Inter american Journal of Psychology**, 44(3).
- CAMPOS, Maria Teresa de Assis; CECÍLIO, Mariana Silva; PENAFORTE, Fernanda Rodrigues. Corpo-Vitrine, ser mulher e saúde: produção de sentidos nas capas da revista boa forma. **Demetra: Alimentação, Nutrição & Saúde**, [S.l.], v. 11, n. 3, p. 611-628, ago. 2016.
- DEMONTE, Flavia Carolina. Comer para vivir; mejor? Análisis de las representaciones sociales sobre la alimentación y su vinculación con la salud/enfermedad en la prensa gráfica argentina (2009-2014). **Estudios sobre el mensaje periodístico**, n. 23, p. 1071-1087, 2017.
- GIACOMOZZI, Andréia Isabel; BOUSFIELD, Andréa Bárbara da Silva. Representação social do corpo de participantes de comunidades pró-anorexia do orkut. **Psic., Saúde & Doenças**, Lisboa, v. 12, n. 2, p. 255-266, 2011.

# Posterres - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

- MACIEL, Michel Garcia, *et al.* Imagem corporal e comportamento alimentar entre mulheres em prática de treinamento resistido. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 13, n. 78, p. 159-166, 2019.
- OLIVEIRA, Leticia Langlois; HUTZ, Cláudio Simon. Transtornos alimentares: o papel dos aspectos culturais no mundo contemporâneo. **Psicol. estud.**, Maringá, v. 15, n. 3, p. 575-582, set. 2010 .
- POLLI, Gislei Mocelin *et al.* Social representations of anorexia among university students and risk factors: possible relations. **Psico**, v. 49, n. 1, p. 12-20, 2018.
- POLLI, Gislei Mocelin. M.; CAMARGO, Brigido Vizeu. (2010). A teoria das representações sociais e a abordagem estrutural. In: Segata, J.; Machado, N.; Manfroi, E. C.; Goetz, E. R.. (Org.). **Psicologia: Inovações**. 1ed. Rio do Sul: Editora Unidavi, 2010, v. 1, p. 13-41.
- SANTIAGO, Leonéa Vitória *et al.* Representações sociais do corpo: um estudo sobre as construções simbólicas em adolescentes. **Rev. bras. educ. fis. esporte**, São Paulo , v. 26, n. 4, p. 627-643, dez. 2012.

# Posterres - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

## **RP DE IDOSOS COM DEFICIÊNCIA AUDITIVA, NÃO USUÁRIOS DE APARELHOS DE AMPLIFICAÇÃO SONORA INDIVIDUAL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

Caroline Gil de Oliveira<sup>1</sup>; Débora Lüders<sup>2</sup>

**RESUMO:** Introdução: A deficiência auditiva pode impactar negativamente na comunicação e na qualidade de vida dos idosos, levando-os a limitar as conversas com amigos e familiares. Objetivo: Revisar publicações científicas que abordam a RP de idosos, não usuários de aparelhos de amplificação sonora individual. Metodologia: Foram pesquisados estudos dos últimos cinco anos, em periódicos nacionais e internacionais, nas bases de dados LILACS E MEDLINE, com os seguintes critérios de inclusão: artigos originais, nos idiomas português, espanhol e inglês, e de exclusão: artigos repetidos, resenhas, anais, artigos de opinião, editoriais, teses, dissertações e artigos que não abordaram diretamente o tema proposto. Resultados: Foram encontrados 99 estudos. Após aplicados os critérios de inclusão e exclusão, sete artigos foram selecionados para análise. Os idosos possuem idade média de 74,5 anos, maioria do mulheres, perda auditiva de grau moderado e grau de RP variando de leve a significativo. Somente dois artigos abordaram o estado civil, sendo que a maioria tem companheiro, e somente três artigos abordaram a escolaridade, sendo que a maioria tem ensino fundamental completo. Conclusão: Idosos que não utilizam aparelhos de amplificação sonora apresentam maior RP à medida que a idade e o grau de perda auditiva aumentam. Não foi possível verificar se há relação entre estado civil, escolaridade e RP, havendo, portanto, necessidade de mais estudos sobre essa relação. Os questionários Hearing RP Inventory for Elderly (HHIE) e sua versão reduzida (HHIE-S) são instrumentos sensíveis para medir a RP de idosos.

Palavras-chave: Perda Auditiva; Idoso; Inquéritos e Questionários; Fonoaudiologia.

---

1 Universidade Tuiuti do Paraná – Graduação em Fonoaudiologia / gilcarol39@hotmail.com

2 Universidade Tuiuti do Paraná – Programa de Mestrado e Doutorado em Distúrbios da Comunicação / debora.luders@utp.br

# Posteriores - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

## Introdução

A transição demográfica global tem ocorrido rapidamente. Projeções mostram que em 2060, o Brasil deve contar com 33,7% de idosos, contrastando com 28,3% de crianças e jovens. Segundo Veras (2009), a cada ano, 650 mil idosos são incorporados à população brasileira.

A diminuição da audição, resultante do processo natural de envelhecimento, caracteriza-se como sendo lentamente progressiva, com piora da sensibilidade auditiva, principalmente para sons de alta frequência, e dificuldade para a compreensão de fala, que piora em ambientes mais ruidosos (RUSSO, 2004). Com isso, os idosos acabam relatando dificuldade em participar de conversas ou de falar ao telefone, em localizar uma fonte sonora, em ouvir alarmes, telefone e campainha da porta tocando, veículos se aproximando e referem necessidade de aumentar o volume da televisão ou rádio (DAWES *et al.*, 2015; AMARAL & SENA, 2004; SONCINE, COSTA, OLIVEIRA, 2004; CALAIS *et al.* 2008).

De acordo com Levassuer *et al.* (2010), a participação social é entendida como o envolvimento de uma pessoa em atividades que proporcionam interação com outras pessoas na sociedade ou na comunidade, sendo um fator determinante para o envelhecimento bem-sucedido e saudável, e um importante objetivo de intervenção para os profissionais de saúde.

Entre os idosos, a participação social é um indicador confiável da sua condição de saúde, bem-estar, engajamento em atividades sociais e produtivas e está associada a resultados positivos em diversos indicadores de saúde (HAYWOOD, GARRATT E FITZPATRICK, 2005; MENDES DE LEON, GLASS E BERKMAN, 2003; POLLACK & VON DEM KNESEBECK, 2004; WANG *et al.*, 2002).

O aparelho de amplificação sonora individual (AASI) tem eficiência comprovada para a maioria das deficiências auditivas neurossensoriais. No Brasil estes dispositivos são oferecidos gratuitamente à população pelo sistema público de saúde (BRASIL, 2004).

# Posterres - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

Porém, são altas as taxas de abandono ou uso descontinuado do AASI, em função do desempenho aquém das expectativas do usuário, sobretudo em ambientes ruidosos (BLASCA, 2015; SCHARLACH *et al.*, 2015).

Além da incapacidade auditiva resultante do grau de perda auditiva, é necessário considerar-se, no processo de reabilitação do idoso, a restrição de participação (RP) por ele percebida (handicap auditivo).

A RP é definida como uma desvantagem imposta pela perda auditiva, que envolve mais do que o grau e tipo da perda, sendo considerada como uma percepção do próprio indivíduo a respeito da sua limitação auditiva. São manifestações sociais e psicológicas decorrentes da perda, que podem afetar as interações interpessoais, privando o indivíduo de relações sociais e assim comprometendo a qualidade de vida. Contudo, pode não haver uma relação direta entre o grau de perda auditiva e o grau de RP. Sujeitos podem ter uma perda auditiva significativa, mas uma RP mínima, bem como possuem uma perda mínima, mas terem uma RP significativa (FARIA e IORIO, 2004).

Frente a este cenário, o presente estudo teve como objetivo revisar publicações científicas na literatura que abordam a RP de idosos, não usuários de aparelhos de amplificação sonora individual.

## Metodologia

Trata-se de uma Revisão Integrativa de Literatura, que permite o levantamento e análise de pesquisas anteriores publicadas em bases de dados virtuais. Primeiramente foi constituída a pergunta norteadora da pesquisa: Idosos com deficiência auditiva que não fazem uso de aparelho de amplificação sonora individual têm RP (*handicap* auditivo)?

# Posteriores - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

A seleção dos descritores foi elaborada por meio da consulta aos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e os mesmos foram combinados entre si com a utilização dos operadores booleanos AND e OR. Foram utilizados os seguintes descritores em Português, Inglês e Espanhol: “Perda Auditiva” (“Hearing Loss” e “Pérdida Auditiva”), “Idoso” (“Aging” OR “Elderly” e “Anciano” OR Envejecimiento”), “*Handicap* Auditivo” OR “Restrição de participação” (“Hearing Handicap” e “Restricción de Participación” OR “Descapacidad Auditiva”) nas bases de dados LILACS E MEDLINE.

Foram utilizados a seguinte ordem de descritores:

- Em inglês: Aging OR Elderly AND “Hearing Loss” AND “Hearing Handicap”;
- Em espanhol: Anciano OR Envejecimiento AND “Restricción de Participación” OR “Discapacidad Auditivo”;
- Em português: Idoso OR Envelhecimento AND “Perda Auditiva” AND “Restrição de Participação” OR “*Handicap* Auditivo”.

Os critérios de inclusão foram: artigos originais, disponíveis gratuitamente no formato completo, publicados em português, espanhol e inglês, entre 2014 e 2019. Os critérios de exclusão foram: artigos repetidos, resenhas, anais de congresso, artigos de opinião, artigos de reflexão, editoriais, teses, dissertações, boletins epidemiológicos, artigos que não abordaram diretamente o tema deste estudo.

Inicialmente, os estudos foram selecionados com base na leitura dos títulos e resumos. Em segundo momento, foram lidos na íntegra e selecionados segundo o tema proposto. O protocolo de análise dos artigos constou de objetivo da pesquisa, métodos e as variáveis analisadas por cada instrumento. Após análise dos artigos, buscou-se verificar, quando possível, a relação existente entre RP, grau de perda auditiva, idade, sexo, estado civil e escolaridade dos idosos.

# Posteriores - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

## Resultados e discussão

No resultado da busca, foram encontrados 99 estudos nas bases de dados pesquisadas. Desses estudos, um foi excluído por ser repetido, sendo considerada apenas a primeira ocorrência. Com base nos critérios de inclusão, foram selecionados 40 artigos. Após a aplicação dos critérios de exclusão, foram selecionados 33 estudos para leitura na íntegra. Destes, 25 foram excluídos por não responderem à pergunta norteadora do estudo e um foi excluído por não apresentar os resultados da aplicação de instrumentos para avaliar a restrição à participação. Ao final, sete artigos foram selecionados para a revisão.

	Autor (ano)	País	Objetivo de estudo
1	Carniel <i>et al.</i> 2017	Brasil	Avaliar, por meio de questionários padronizados, a qualidade de vida de idosos com deficiência auditiva diagnosticada que utilizam ou não a prótese auditiva (AASI) e de idosos sem queixa auditiva.
2	Luz, Ghiringhelli e Lório, 2017.	Brasil	Estudar a restrição de participação em atividades diárias e processos cognitivos em idosos, novos usuários de próteses auditivas.
3	Moser, Luxemberger e Frelid, 2017.	Áustria	Explorar a influência dos problemas auditivos, as diversas estratégias de enfrentamento e o suporte social percebido por idosos na qualidade de vida.
4	Eckert, Matthews e Dubno, 2017.	EUA	Investigar a relação entre a auto percepção de restrição de participação e medidas de reconhecimento de fala no ruído.
5	Liu, Han e Yang, 2016	China	Investigar o efeito da perda auditiva na qualidade de vida de pessoas com mais de 80 anos na China e comparar os resultados da versão chinesa do HHIE e do HHIE-S.
6	Shresta <i>et al.</i> 2014	Nepal	Identificar o impacto da perda auditiva na vida social de idosos.
7	Barbosa, <i>et al.</i> 2015	Brasil	Avaliar o impacto das próteses auditivas em idosos por meio do Inventário de Handicap Auditivo para Idosos (HHIE).

# Posterres - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

Na análise dos artigos selecionados verificou-se que:

- Em todos eles foram utilizados os questionários HHIE ou HHIE-S para verificar a restrição de participação dos idosos.
- O grau de restrição de participação variou de leve a significativo.
- O grau de perda auditiva predominante entre os idosos foi grau moderado.
- Em relação à idade, a média foi de 74,5
- A maioria dos idosos que participou da pesquisa eram do sexo feminino.
- Em relação ao estado civil, somente dois artigos abordaram essa variável sendo que a maioria tem companheiro.
- Em relação à escolaridade, somente três artigos abordaram essa variável sendo que a maioria tem o ensino fundamental completo.
- A maioria dos estudos foram realizados em hospitais.

Ao analisar os artigos selecionados, percebe-se que existe uma forte ligação entre o grau de perda auditiva e RP, pois quanto maior a perda auditiva dos idosos maior prejuízo social ele percebe ter. A mesma relação foi percebida em relação a idade dos idosos e o grau de RP. O sexo não apresentou relação com a RP (1,2,6).

Quanto à escolaridade, somente três artigos (1, 3 e 4) discutiram essa variável: o artigo 1 mostrou que o grupo sem aparelho auditivo tem menos escolaridade, porém o artigo não comparou com a RP e sim com a qualidade de vida, ou seja, quem tem menor escolaridade tem uma menor qualidade de vida. Já no artigo 3, 70,3% dos sujeitos tem ensino fundamental, porém a escolaridade não foi comparada com a RP. No artigo 4, 87% dos participantes tem ensino superior, entretanto não

# Posteriores - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

fizeram relação entre a escolaridade e a RP. Sobre o estado civil, somente dois artigos abordaram essa variável, porém não relacionaram com a RP. O artigo 1 refere 43,3% dos sujeitos sem companheiro e o artigo 3, 70,3% com companheiro.

Os quatro artigos (1,2,3,7) que compararam idosos usuários e não usuários de AASI concluíram que a RP é maior entre aqueles que não utilizam, mostrando, assim, o benefício oferecido pelo dispositivo.

## Considerações finais

Idosos que não utilizam aparelhos de amplificação sonora apresentam RP variando de grau leve a significativo, sendo que a restrição aumenta em função do grau de perda auditiva e da idade do indivíduo, não havendo relação com o gênero. Poucos estudos relacionaram a RP com o estado civil e a escolaridade, mostrando, assim, uma lacuna importante nessa área.

## Referências

AMARAL, L. C. G.; SENA, A. P. R. C. Perfil Audiológico dos Pacientes da Terceira Idade Atendidos no Núcleo de Atenção Médica Integrada da Universidade de Fortaleza. **Fono Atual**, v. 7, n. 27, p. 58-64, 2004.

BARBOSA. *et al.* Self-perception of the hearing-impaired elderly before and after hearing-aid fittings. **Geriatrics & Gerontology International**, v. 15, n. 8, p. 977-982, 2015.

BLASCA, W. Q. Reabilitação auditiva de idosos. In: Boéchat, E. M. et al. (org.) **Tratado de audiologia**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.

# Posterres - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

- BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.073/GM, de 28 de setembro de 2004. Institui a Política Nacional de Atenção à Saúde Auditiva. Disponível em: < [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2004/prt2073\\_28\\_09\\_2004.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2004/prt2073_28_09_2004.html)>. Acesso em: 07 jul. 2018.
- CALAIS, L. L.; BORGES, A. C. L. C.; BARALDI, G. S.; ALMEIDA, L. C. Queixas e preocupações otológicas e as dificuldades de comunicação de indivíduos idosos. **Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**, v. 13, n. 1, p. 12-19, 2008.
- CARNIEL. *et al.* Implicações do uso do Aparelho de Amplificação Sonora Individual na qualidade de vida de idosos. **CoDAS**, v. 29, n. 5, e20160241, 2017.
- DAWES, P. *et al.* Hearing loss and cognition: the role of hearing aids, social isolation and depression. **Public Library of Science**, v. 10, n. 3, e0119616, 2015.
- ECKERT, M. A.; MATTHEWS, L. J.; DUBNO, J. R. Self-Assessed Hearing Handicap in Older Adults With Poorer-Than-Predicted Speech Recognition in Noise. *Journal of speech language, and hearing research*, v. 60, n. 1, p. 251-262, 2017.
- FARIA, V. M. P.; IORIO, M, C, M. Sensibilidade auditiva e autopercepção do handicap: um estudo em idosos. **Distúrbios da Comunicação**, v. 16, n. 3, p. 289-299, 2004.
- HAYWOOD, K. L.; GARRATT, A. M.; FITZPATRICK, R. Older people specific health status and quality of life: a structured review of self-assessed instruments. **Journal of evaluation in clinical practice**, v. 11, n. 4, p. 315-327, 2005.
- LEVASSEUR, M., RICHARD, L., GAUVIN, L., RAYMOND, E. Inventory and analysis of definitions of social participation found in the aging literature: Proposed taxonomy of social activities. **Social science & medicine**. v.71 n. 12 p. 2141-2149, 2010.

# Posteriores - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

- LIU, W.X, HAN, Y, YANG, S.M. A hearing self-reported survey in people over 80 years of age in China by hearing handicap inventory for the elderly—complete version vs screening version. **Acta Oto-Laryngologica**, DOI: 10.3109/00016489.1157729. 2016.
- LUZ, V.B, GHIRINGHELLI, R, IÓRIO, M.C.M. **Restrições de participação e estado mental**: estudo em novos usuários de próteses auditivas. São Paulo, 2017.
- MENDES DE LEON, C.F, GLASS, T.A., BERKMAN, L.F. Social engagement and disability in a community population of older adults: the New Haven EPESE. **American Journal of Epidemiology**. v.157 n. 7 p. 633-642, 2003.
- MOSER, S, LUXERBERGER, W, FRELDL, W The Influence of Social Support and Coping on Quality of Life Among Elderly With Age-Related Hearing Loss. **American journal of audiology**, vo 126,170-179, 2017.
- POLLACK, C.E., VON DEM KNESEBECK, O. Social capital and health among the aged: comparisons between the United States and Germany. **Health & place**. v.10 n. 4 p.383-391, 2004.
- RUSSO, I.C.P. Intervenção Fonoaudiológica na Terceira Idade. Rio de Janeiro: Revinter; 2004.
- SCHARLACH, R. C.; TEIXEIRA, A. R.; PINHEIRO, M. M. C. Amplificação em idosos. In: Boéchat, E. M. et al. (org.) **Tratado de audiologia**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.
- SHRESTA. *et al.* The impact of hearing loss in older adults: a tertiary care hospital based study. **Nepal Med Coll J** v.16 n. 2-4 p. 131-134, 2014.

# Posteriores - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

SONCINE, F., COSTA, M.J., OLIVEIRA, T.M.T. Perfil Audiológico de Indivíduos na faixa etária entre 50 e 60 anos. **Fono Atual**. v.7 n. 28 p.21-9, 2004.

VERAS, R. Envelhecimento populacional contemporâneo: demandas, desafios e inovações. **Rev Saúde Pública**. v. 43 n. 3 p.548-54, 2009.

WANG, H.X., KARP, A., WINBLAD, B., FRATIGLIONI, L. Late-life engagement in social and leisure activities is associated with a decreased risk of dementia: a longitudinal study from the Kungsholmen project. **American journal of epidemiology**. v.155 n.12 p.1081-1087, 2002.

# Posterres - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

## VISÃO DE ALUNOS DE PEDAGOGIA ACERCA DE SUAS POSIÇÕES FRENTE A PRÁTICAS DIÁRIAS DE LEITURA E ESCRITA

Vera Lucia Pereira dos Santos Vargas<sup>1</sup>; Lilian dos Santos da Silva<sup>2</sup>; Ana Cristina Guarinello<sup>3</sup>

**RESUMO:** **Introdução:** Atualmente vem aumento do número de ingressantes no Ensino Superior (ES) no Brasil de forma significativa, apesar desse dado pesquisas demonstram que grande parte dos sujeitos que ingressam nesse nível de ensino possuem dificuldades no uso da leitura e/ou escrita. Tais dificuldades são, muitas vezes, resultantes de problemas sócio educacionais evidenciados a partir das novas demandas de leitura e escrita presentes no ambiente universitário e de problemas socioeconômicos. **Objetivo:** O presente estudo teve por objetivo analisar a visão de alunos do curso de Pedagogia de uma Universidade privada localizada no Sul do Brasil acerca de suas posições frente a práticas diárias de leitura e escrita em diferentes contextos. **Método:** Trata-se de um estudo com caráter quanti-qualitativo de corte transversal do tipo descritivo. Foi aplicado questionário, acerca das posições de alunos da Pedagogia frente a práticas diárias de leitura e escrita a um total de 140 alunos. **Resultado/Discussão:** Conforme as respostas, a maioria dos alunos refere ter dificuldades com a leitura e/ou escrita relacionadas à interpretação e à compreensão textual, bem como aos aspectos normativos da língua. O gênero acadêmico, tanto nas atividades de leitura quanto nas de escrita, foi citado por uma parcela significativa da amostra, como o gênero que mais trabalham especialmente no contexto da universidade. Percebe-se que para muitos participantes o uso que fazem dessa modalidade de linguagem não é suficiente para que possam atuar profissionalmente de forma a cumprir o que a profissão de pedagogo se propõe. **Considerações finais:** Sugere-se, portanto que a universidade como local de compreensão e produção do conhecimento deveria oferecer atividades que favorecessem o

---

1 Graduando do curso de Fonoaudiologia da Universidade Tuiuti do Paraná (UTP).

2 Graduando do curso de Fonoaudiologia da Universidade Tuiuti do Paraná (UTP).

3 Docente da Universidade Tuiuti do Paraná – Programa de Mestrado e Doutorado em Distúrbios da Comunicação / ana.guarinello@utp.br

# Posterres - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

uso dessa modalidade de linguagem e que possibilitem a promoção do letramento. Nessas, tais alunos poderiam ter a possibilidade do enfrentamento dos diferentes gêneros acadêmicos, e ressignificar seus usos ocupando uma posição de autoria nos seus discursos.

Palavras-chave: Letramento; Práticas de letramento em Pedagogia; Dificuldade de leitura e escrita.

## Introdução

Dados do Censo de Educação Superior (2017) evidenciam que o acesso ao Ensino Superior (ES) tem crescido demasiadamente nos últimos anos no Brasil. (BRASIL, 2017). Apesar do aumento de matrículas nesse nível de ensino, pesquisas demonstram que, grande parte das pessoas que ingressa no ensino superior apresenta dificuldades para frequentar esse nível de ensino. Dentre essas se destacam dificuldades socioeconômicas, tais como apontadas numa pesquisa que explicita que muitos jovens brasileiros têm a expectativa de cursar uma graduação, porém encontram alguns obstáculos culturais e econômicos para frequentar o nível superior, especialmente aqueles provenientes de classes socioeconômicas desfavorecidas (SOBROSA, 2014).

Além disso, algumas pesquisas destacam as dificuldades de leitura e escrita de alguns jovens que frequentam o nível superior, como por exemplo, o estudo de Lustosa et al. (2018). As autoras analisaram o nível de letramento e as possibilidades de leitura e compreensão de textos de 392 estudantes ingressantes e concluintes de uma universidade brasileira. Como resultado verificou-se que embora os textos apresentados pertencessem a gêneros primários, os estudantes apresentaram respostas incorretas e não condizentes ao nível de escolaridade no qual se encontravam matriculados.

Britto (2003), a esse respeito, afirma que muito se tem discutido sobre a formação dos estudantes nos níveis anteriores de escolarização, porém para que essa discussão avance é necessário defender que o desenvolvimento de capacidades depende muito mais das formas de acesso à cultura

# Posterres - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

hegemônica do que da qualidade de ensino da educação regular. Segundo Britto (2003: 187), “não se trata de dizer que o estudante não sabe ler e escrever de uma maneira geral, mas sim que não operaria com uma forma discursiva específica – o discurso acadêmico – pela qual a faculdade se identifica e é identificada”. Ou seja, nas instituições de ensino superior, os estudantes começam a interagir com outras formas de discurso, com outros gêneros que são utilizados em práticas de letramento acadêmico, as quais não tiveram acesso anteriormente, assim conclui que muitas das dificuldades apresentadas nesse nível de ensino têm a ver com a falta de experiência no uso de gêneros acadêmicos.

A partir da expansão e da facilidade de acesso ao Ensino Superior (ES), surge a necessidade de discutir e aprofundar a temática relacionada as dificuldades de leitura e escrita enfrentadas pelos discentes que frequentam esse nível de ensino. Em vista disso, o presente estudo teve por objetivo analisar a visão de alunos do curso de Pedagogia de uma universidade privada acerca de suas posições frente a práticas diárias de leitura e escrita em diferentes contextos.

## Método

Esse trabalho trata-se de uma pesquisa de campo de caráter quanti-qualitativo de corte transversal do tipo descritivo. Para o levantamento dos dados foi aplicado um questionário semiestruturado, acerca das práticas de leitura e escrita vivenciadas no contexto diário e acadêmico, com 140 alunos do curso de Pedagogia de uma Universidade privada localizada no Sul do Brasil. Para análise dos dados foram estabelecidos os percentuais das categorias identificadas, (Bardin, 2011). Destaca-se que as perguntas permitiram múltiplas respostas por parte dos participantes.

As respostas foram analisadas e agrupadas por temáticas semelhantes e, a partir desta identificação, foram criadas categorias seguindo os assuntos utilizados para a estruturação do

# Posterres - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

questionário, ou seja: EIXO 1 – Visão de si mesmo como leitor e escritor, EIXO 2–Experiências e práticas marcantes com a leitura e escrita, EIXO 3 - Dificuldades encontradas com a leitura e a escrita; EIXO 4 – Práticas de leitura e escrita em diferentes contextos, EIXO 5 – Influência da leitura e escrita, na área da pedagogia que pretende atuar.

A análise estatística foi realizada através de métodos descritivos (tabelas de frequências absolutas e relativas), utilizando-se o software Sphinx iQ2.

## Resultados e discussão

Dentre os participantes do estudo, 126 eram do gênero feminino, 10 do gênero masculino e quatro não responderam. Quanto às idades dos participantes percebe-se que a maioria se encontra na faixa etária entre 20 e 29 anos, e cursou tanto o ensino fundamental como médio em escolas públicas. A maioria está cursando sua primeira graduação.

Esses dados coincidem com outras pesquisas (GATTI, 2009; SANTOS, *et al*, 2014) que demonstram que, em geral, os alunos que frequentam os cursos de Licenciatura são do sexo feminino e egressos de escolas públicas. Tais estudos evidenciam que vários estudantes de camadas da população menos favorecidas percebem no ensino superior uma possibilidade de ascensão social.

Outro estudo também ressalta que o processo de escolarização feminina e sua inserção em cursos superiores é fundamental, pois o acesso às universidades representa a possibilidade de inclusão social e concorrência por melhores postos de trabalho (GUEDES, 2008). O acesso à educação formal é um dos principais meios de mobilidade social, sendo essencial para obtenção de diplomas de ensino superior e para a qualificação e melhoria de vida (MARTELETO, 2012).

# Posterres - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

O fato de muitos destes estudantes serem do sexo feminino, também pode ter relação com as mudanças ocorridas na sociedade em função da consolidação do sistema capitalista. A partir da década de 70, através de lutas por direitos, respeito e reconhecimento, as mulheres têm conquistado espaços em diversas áreas, inclusive na área da educação e no mercado de trabalho. No caso brasileiro, a implementação de políticas públicas com foco na inclusão e na valorização da mulher se deu a partir da década de 1980 (BRITTO, 2003).

Percebe-se que mais da metade dos participantes, ou seja, 58,47% possuem uma boa relação com a leitura, e que 30,71% notam que essa relação é mediana, e apenas 5% referiram que tem dificuldades para ler. Com relação a visão de si mesmos como escritores, observa-se que 35% dos participantes tem uma boa relação com a escrita, 25% possuem dificuldades no uso da escrita, 4,29% não gostam de escrever, 34,29% se consideram medianos, 1,43% não tem o hábito de escrever e 5,00% não responderam.

Com relação a visão de si mesmos como escritores, observa-se que 35% dos participantes tem uma boa relação com a escrita, 25% dos estudantes de Pedagogia referem que possuem dificuldades no uso da escrita, 4,29% não gostam de escrever, 34,29% se consideram medianos, 1,43% não tem o hábito de escrever e 5,00% não responderam, e 22,14% relacionam tais dificuldades com o uso das normas da língua.

Os estudantes foram indagados acerca do que costumam ler e escrever em casa, na universidade e em outros contextos, sendo o gênero acadêmico tanto nas atividades de leitura quanto nas de escrita considerado por uma parcela significativa da amostra, especialmente no contexto da universidade. Neste sentido, Bezerra (2012) afirma que o conhecimento dos gêneros, dentro de uma perspectiva da escrita e leitura como prática social, é capaz de ajudar os alunos a desenvolver uma rica compreensão dos textos que lhes serão úteis durante a vivência acadêmica e futura atuação profissional.

# Posteriores - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

Com relação ao Influência da leitura e escrita, na área da pedagogia que pretende atuar, 47,86% dos participantes afirmaram que sua relação com a leitura e a escrita não interfere na área da Pedagogia a que pretendem atuar e 24,29% disseram que interfere e 27,86% não responderam. Dos participantes que responderam 5,88% acham que são desqualificados, 14,71% possuem dificuldades, 2,94% sem resposta e 88,24% afirmam que ler e escrever são uma exigência para poder atuar na área.

Interessa destacar que na posição de alguns participantes em relação a exigência da sua condição de leitor e escritor para atuar na área, aparece a ideia de que para ser um bom profissional precisa dominar a leitura e a escrita. Acerca disto, cabe destacar que ninguém possui o domínio da leitura e da escrita. O uso dessa modalidade de língua faz parte de um processo.

## Considerações finais

A partir da problemática e dos resultados, este trabalho, buscou discutir a respeito da visão desses alunos a respeito do uso da linguagem escrita. Percebe-se que para muitos participantes o uso que fazem dessa modalidade de linguagem não é suficiente para que atuem profissionalmente de forma a cumprir o que a profissão de pedagogo se propõe. Sugere-se, portanto que a universidade como local de compreensão e produção do conhecimento poderia oferecer atividades que favorecessem o uso dessa modalidade de linguagem, tais como aquelas que possibilitam a promoção do letramento. Nessas, tais alunos poderiam ter a possibilidade do enfrentamento dos diferentes gêneros acadêmicos, e ressignificar seus usos ocupando uma posição de autoria nos seus discursos.

Diante desta pesquisa fica evidente que a universidade tem a responsabilidade de produzir, disseminar e renovar o conhecimento, assim como, pela sua própria condição acadêmica, científica e filosófica, tem a função de preparar profissionais com um entendimento aprofundado do seu

# Posterres - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

campo de intervenção e com outras áreas. Entende-se assim que a educação é capaz de transformar a sociedade, pois a partir da mesma podem-se formar cidadãos conscientes responsáveis e autores de sua própria história.

## Referências

- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Tradução: Luiz Antero Reto, Augusto Pinheiro. Lisboa: Edições 70. São Paulo: 2011.
- BEZERRA, B. G. Letramentos acadêmicos na perspectiva dos gêneros textuais. **Fórum de Linguística**, Florianópolis, v. 9, n. 4, p. 247-258, out./dez. 2012.
- BRASIL. Ministério da Educação. **CENSO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR**: Notas estatísticas 2017.
- BRITTO, Luiz P. Leitura e escrita de estudantes universitários. In: **Contra o consenso**. Cultura escrita, educação e participação. Campinas, SP, Mercado de Letras, 2003.
- GATTI, Bernardete A. **Atratividade da carreira docente no Brasil**: relatório preliminar. Fundação Carlos Chagas, São Paulo, out. 2009. PDF <http://gestaoescolar.abril.com.br/pdf/relatorio-final-atratividade>.
- GUEDES, Moema de Castro. A presença feminina nos cursos universitários e nas pós-graduações: desconstruindo a ideia da universidade como espaço masculino. **História, Ciências, Saúde** – Manguinhos, Rio de Janeiro, v. 15.,2008
- LUSTOSA, S. Análise das práticas de letramento de ingressantes e concluintes de uma instituição de ensino superior: estudo de caso. **Ver. Cefac** 2016 Jul-Ago; 18(4):1008-1019.

# Posteriores - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

MARTELETO, Leticia. Educational Inequality by Race in Brazil, 1982–2007: Structural Changes and Shifts in Racial Classification. **Demography** 49, nº 1, p. 337-358, 2012.

SOBROSA, G. M. R., SANTOS, A. S., OLIVEIRA, C. T., & DIAS, A. C. G. Perspectivas de futuro profissional para jovens provenientes de classes socioeconômicas desfavorecidas. **Temas psicologia**. [online]. 2014, vol.22, n.1, pp. 223-234. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.9788/TP2014.1-17>. Acesso em 02 de setembro.

# Poster - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

## QUALIDADE DE VIDA DE IDOSOS COM PERDA AUDITIVA USUÁRIOS DE AASI – UMA REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA

Andressa Kern Bassi<sup>1</sup>; Ana Cristina Guarinello<sup>2</sup>

**RESUMO: Introdução:** Por conta do exponencial crescimento da população idosa mundial, nas últimas décadas no Brasil, políticas públicas e ações vêm sendo desenvolvidas para essa parcela da população. Uma das preocupações com esse público são as perdas físicas que acometem as pessoas de mais idade. A perda auditiva associada à idade está entre uma das principais perdas entre os idosos. Para que se minimize o déficit causado pela perda auditiva e seu impacto na qualidade de vida, os idosos brasileiros, em geral, buscam os serviços de saúde para obter atendimento fonoaudiológico e são encaminhados para a protetização (AASI). **Objetivo:** analisar a produção do conhecimento publicada em forma de artigos científicos, com relação à qualidade de vida de idosos com perda auditiva usuários de AASI, entre os anos 2014 e 2019. **Metodologia:** Realizou-se uma busca ativa por artigos científicos na temática qualidade de vida de idosos com perda auditiva usuários de AASI. Foram selecionados estudos dos últimos cinco anos (2014 a 2019) por meio de levantamento bibliográfico, em periódicos nacionais e internacionais, nas seguintes bases de dados eletrônicas: Scielo e Biblioteca Virtual em Saúde – BIREME, que engloba as bases de dados LILACS e MEDLINE. **Resultados:** Ao todo foram encontrados 174 artigos. Desses, apenas 6 obedeceram a todos os critérios de inclusão e foram considerados na íntegra para essa revisão. Todos os artigos selecionados para esta revisão respondem à pergunta norteadora desta pesquisa e utilizam para tal os questionários para avaliação da qualidade de vida WHOQOL, WHOQOL-old, WHOQOL-bref e SF-36. **Conclusão:** Conclui-se, com base na pesquisa realizada e nos dados analisados nos artigos selecionados, que a qualidade de vida dos idosos com perda auditiva e usuários de AASI

---

<sup>1</sup> Graduanda do curso de Fonoaudiologia da Universidade Tuiuti do Paraná (UTP).

<sup>2</sup> Docente da Universidade Tuiuti do Paraná – Programa de Mestrado e Doutorado em Distúrbios da Comunicação / ana.guarinello@utp.br

# Posteriores - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

é consideravelmente maior do que nos idosos com perda auditiva e que não utilizam AASI. Em relação aos questionários para avaliação de qualidade de vida, verificou-se que, apesar de voltados ao aspecto quantitativo, demonstraram-se eficientes para esse fim por terem apresentado resultados convergentes em todas as pesquisas utilizadas para essa revisão. Sugere-se a realização de mais pesquisas em torno dessa temática, dada a importância da mesma.

Palavras-chave: qualidade de vida; idosos; perda auditiva; revisão integrativa.

## Introdução

O mundo está passando por um processo geral de envelhecimento, inteiramente ligado às taxas de natalidade e mortalidade da população. Por essa razão há um crescimento de estudos em torno dessa fase de vida. Segundo o relatório da Organização Mundial da Saúde (OMS) publicado pela Organização das Nações Unidas (ONU), a população mundial está ficando mais velha, com o grupo etário de 65 anos ou mais crescendo em um ritmo mais rápido (OMS/ONU, 2019). No Brasil, segundo o IBGE, o número de idosos subiu 18% em 2017, ultrapassando 30 milhões de idosos e esse número não pára de crescer (IBGE, 2017). Estima-se que em 2030, o Brasil terá a quinta população mais idosa do mundo (USP, 2018). Por essa razão, faz-se necessário estudar temáticas que envolvam o envelhecimento, tanto para a produção do conhecimento, quanto para a discussão de ações e práticas que envolvam essa população.

Dentre essas ações, foi criada em 1994 a Política Nacional do Idoso, que regulamenta os direitos dessa população, tais como: direito à participação na sociedade, integração com as demais gerações, atendimento preferencial e adequado à suas necessidades, acesso a locais públicos, integridade física e moral asseguradas, dentre outros. Também nessa lei foi instituído o Conselho do Idoso, que protege a pessoa idosa de quaisquer infrações (BRASIL, 1994). Já em 2006, o Ministério da Saúde criou a Política

# Posterres - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

Nacional da Saúde da Pessoa Idosa, a qual apresenta um olhar mais humanizado em relação a todos os aspectos que envolvem o envelhecer, considerando a importância da participação da família, não somente na saúde física, mas também na saúde psicossocial, emocional e mental do idoso, oferecendo assistência integral através do SUS para que essas pessoas estejam melhor amparadas e tenham uma vida mais saudável, em todos os aspectos que englobam a saúde (OMS, 2006).

Além das políticas que envolvem as pessoas idosas, é fundamental ressaltar que o envelhecimento envolve processos físicos, fisiológicos, psicológicos e sociais. Dentre as perdas físicas que acometem os idosos, destacam-se nesse trabalho as perdas auditivas relacionadas à idade, as quais ocorrem em grande parte da população idosa. Segundo Baraldi, Almeida e Borges (2007), a perda auditiva associada ao envelhecimento refere-se à soma de perdas auditivas resultantes da degeneração fisiológica causada por exposição ao ruído, agentes ototóxicos e prejuízos causados por desordens e tratamentos médicos. Essas perdas afetam cerca de 60% de todas as pessoas com idade acima de 65 anos.

Cabe destacar que tais perdas podem ter um impacto negativo na vida de muitos idosos, Carniel *et al* (2017) relacionam a deficiência auditiva ao isolamento social, a ansiedade, a depressão e ao declínio cognitivo dos idosos.

Um dos dispositivos para auxiliar essa parcela da população é o aparelho de amplificação sonora individual (AASI) que pode aumentar potencialmente a qualidade da audição dessas pessoas e impactar na sua qualidade de vida (FONSECA e IÓRIO, 2014). É importante ressaltar que o aparelho auditivo não restaura a audição perdida, mas sim amplifica os sons, assim é papel do fonoaudiólogo atuar em parceria com o idoso novo usuário de AASI e com a família, familiarizando esse sujeito com os novos sons, minimizando o sofrimento em torno da deficiência auditiva e trabalhando com a aceitação do aparelho (RIBAS *et al*, 2014).

# Posteriores - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

Considerando que o AASI pode favorecer a qualidade de vida de idosos com perda auditiva, entende-se que a produção de pesquisas em torno da qualidade de vida de idosos usuários de AASI é extremamente relevante. Em vista disso, torna-se necessário, então, identificar os estudos em torno da qualidade de vida desses sujeitos. Assim esse trabalho objetiva analisar a produção do conhecimento publicada em forma de artigos científicos, com relação à qualidade de vida de idosos com perda auditiva usuários de AASI, entre os anos 2014 e 2019.

## Metodologia

A primeira etapa do presente estudo consistiu na elaboração da pergunta de investigação: “Quais questionários são utilizados para avaliar a qualidade de vida de idosos com perda auditiva usuários de AASI?”.

Foram selecionados estudos dos últimos cinco anos (2014 a 2019) por meio de levantamento bibliográfico, em periódicos nacionais e internacionais, nas seguintes bases de dados eletrônicas: Scielo e Biblioteca Virtual em Saúde – BIREME, que engloba as bases de dados LILACS e MEDLINE. A seleção dos descritores foi elaborada por meio da consulta aos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e os mesmos foram combinados entre si. Foram utilizadas as palavras-chave: Qualidade de vida, idosos, velhice, envelhecimento, perda auditiva, AASI, aparelho auditivo, quality of life, old age e hearing loss. Também foram utilizados os seguintes filtros: ano de 2014 a 2019 e artigos.

Foram adotados os seguintes critérios de inclusão: estudos disponíveis na íntegra; publicados em Português e Inglês; cujos participantes eram idosos usuários de aparelho de amplificação sonora individual (AASI) e artigos que utilizassem questionários avaliativos da qualidade de vida dos participantes.

# Posteriores - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

Os seguintes critérios de exclusão foram adotados: artigos que não estivessem de acordo com o propósito principal da pesquisa, que utilizassem questionários que avaliassem somente a participação social, artigos que apresentassem idosos com questões que não fossem referentes à perda auditiva (por exemplo, doenças vestibulares ou neurológicas).

## Resultados

No resultado da busca, foram encontrados 174 estudos nas bases de dados pesquisadas. Desses, oito foram excluídos, pois foram encontrados em mais de uma base de dados, sendo considerada apenas a primeira ocorrência. Com base nos critérios de exclusão acima citados, foram excluídos 159 artigos. Após a aplicação dos critérios de exclusão, foram selecionados 7 (sete) estudos. Inicialmente, os estudos foram selecionados com base na leitura dos títulos e resumos. Em segundo momento, os artigos foram lidos na íntegra.

Após a leitura na íntegra dos artigos, foram selecionados os dados a serem analisados, assim delimitou-se: os instrumentos (questionário) utilizados para avaliar a qualidade de vida, o público-alvo da pesquisa (idade, gênero, tempo de uso do AASI), o número geral de participantes analisados em cada pesquisa, os principais achados e o local de realização de cada estudo.

Todos os artigos selecionados para esta revisão respondem à pergunta norteadora desta pesquisa e utilizam para tal os questionários para avaliação da qualidade de vida WHOQOL, WHOQOL-old, WHOQOL-bref e SF-36. Durante a leitura na íntegra dos artigos, 1 (um) deles foi eliminado por não haver diferenciação nos resultados apresentados entre o grupo de adultos e idosos, sendo assim apenas 6 artigos foram analisados na íntegra.

# Posteriores - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

Tabela 1: Síntese do critério de seleção dos estudos

Artigos excluídos (critérios de exclusão)	Artigos excluídos (duplicidade de base)	Artigos incluídos	Total de artigos encontrados
160	8	6	174

A organização dos artigos com relação ao título, autores, ano, país e idioma e nome da revista foi delimitada na tabela 2 abaixo. Na variável ano, observou-se que os estudos estão distribuídos entre 4 dos 5 anos pesquisados, não sendo encontrado nenhum estudo no ano de 2019 (última verificação maio/2019), 1 (um) em 2018 (artigo 5), 3 (três) em 2017 (artigos 3, 4, 6), nenhum nos anos 2015 e 2016 e 2 (dois) em 2014 (artigos 1, 2).

Tabela 2: Descrição dos resultados dos estudos selecionados

Título	Autores	Ano	País/Idioma	Revista
Qualidade de vida: comparando resultados em idosos com e sem presbiacusia	Angela Ribas, Lorena Kozłowski, Gleide Almeida, Jair Mendes Marques, Renata Araújo A Silvestre e Carla Meller Mottecy	2014	Brasil - Português	Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia
Próteses auditivas dispensadas pelo SUS e qualidade de vida	Fernanda Corral da Fonseca e Maria Cecília Martinelli Lório	2014	Brasil - Português	CEFAC
Implicações do uso do Aparelho de Amplificação Sonora Individual na qualidade de vida de idosos	Camila Zorretto Carniel, Juliana Cristina Ferreira de Sousa, Carla Dias da Silva, Carla Aparecida de Urzedo Fortunato-Queiroz, Miguel Ângelo Hyppolito e Patricia Leila dos Santos	2017	Brasil - Português	CoDas

# Posterres - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

Qualidade de vida: comparação entre idosos usuários de aparelho de amplificação sonora individual participantes e não participantes de grupos de apoio	Ana Carolina Reis Garcia, Nicole Latoya Flores Citton Campos, Juliana Câmara Bastos, Patrícia Skrsypcsak Garcez Duarte e Débora Frizzo Pagnossin	2017	Brasil - Português	Distúrbios da Comunicação
Gender differences in improvement of older-person-specific quality of life after hearing-aid fitting	Eva Joanovič , Helena Kisvetrová , Dagmar Nemček , Petra Kurková , Barbora Švejdíková , Jana Zapletalová e Yukari Yamada	2018	República Checa – Inglês	Disabil Health Jornal
Improvement of older-person-specific QOL after hearing aid fitting and its relation to social interaction	Yukari Yamada, Barbora Švejdíková e Helena Kisvetrová	2017	República Checa	Journal of Communication Disorders

Observou-se na leitura dos artigos que em todos esses é abordada a questão do crescimento da população idosa mundial e a perda auditiva como fator importante no impacto da qualidade de vida destes sujeitos. É consenso que a comunicação e a interação dos sujeitos idosos é essencial para uma boa qualidade de vida e que a utilização do AASI pode auxiliar essas pessoas nas suas interações sociais.

Na tabela 3 abaixo se apresentam os artigos com relação ao questionário utilizado, número total de idosos avaliados, idade, gênero e tempo de uso do AASI e na tabela 4 os questionários utilizados e os domínios avaliados em cada artigo.

# Posteriores - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

Tabela 3: Distribuição dos artigos quanto aos questionários e perfil das amostras

Identificação do artigo	Questionário utilizado	Público-alvo da pesquisa	Total de idosos analisados	Idade	Gênero	Tempo de uso AASI
1	WHOQOL-bref	Idosos sem perda, com perda e sem utilização de aparelho e usuários de AASI	36	Média de 73 anos	Ambos	Mínimo 6 meses
2	SF-36	Adultos e idosos antes e depois do AASI	30	Acima de 60 anos	Ambos	A mais de 1 ano
3	WHOQOL-bref	Idosos sem perda, com perda e sem utilização de aparelho e usuários de AASI	30	Acima de 60 anos	Ambos	-
4	SF-36	Idosos usuários de AASI	27	Acima dos 60 anos	Ambos	-
5	WHOQOL-Old	Idosos usuários de AASI	105	Maior ou igual a 60 anos	Ambos	Após o primeiro ajuste do aparelho auditivo
6	WHOQOL-Old	Idosos usuários de AASI	105	Entre 60 e 90	Ambos	No dia da adaptação e após 2 a 6 meses

Tabela 4: Domínios avaliados em cada questionário

WHOQOL-Bref	WHOQOL-Old	SF-36
Físico, psicológico, meio ambiente e relações sociais <sup>1</sup>	Habilidades sensoriais, autonomia, atividades passadas, presentes e futuras e participação social, morte e morrer e intimidade <sup>5</sup>	Capacidade funcional, aspectos físicos, aspectos emocionais, intensidade da dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais e saúde mental <sup>2</sup>
Físico, psicológico, social e ambiental <sup>3</sup>	Habilidades sensoriais, autonomia, atividades passadas, presentes e futuras, participação social, morte e morrer e intimidade <sup>6</sup>	Capacidade funcional, aspectos físicos, aspectos emocionais, intensidade da dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais e saúde mental <sup>4</sup>

# Posteriores - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

O foco principal de todos os artigos selecionados é bastante abrangente e extenso. Em geral, referem-se a idosos sem perda auditiva, com perda auditiva e que não utilizam AASI e com perda auditiva usuários de AASI (artigos 1, 3), adultos e idosos com perda auditiva antes e depois da adaptação do AASI (artigo 2) e idosos com perda auditiva usuários de AASI em diferentes tempos de utilização ( artigos 4, 5, 6).

Com relação ao público-alvo da pesquisa (idade, gênero, tempo de uso do AASI), percebeu-se que nos artigos 1, 2 e 3, o número de participantes considerado foi apenas o número de sujeitos idosos com perda auditiva, usuários de AASI, nos artigos 4, 5 e 6 foi considerado o número total de participantes. Quanto ao gênero, em todos os artigos havia participantes de ambos os gêneros. Em todos, também, os participantes idosos tinham idade igual ou superior aos 60 anos, sendo que a maior idade descrita foi de 90 anos (artigo 6).

Na verificação dos estudos selecionados, observou-se que dois deles utilizam o questionário WHOQOL-bref (1 e 3), dois utilizam WHOQOL-Old (5 e 6), e dois o questionário SF-36 (2, 4). Em relação aos domínios avaliados nos questionários utilizados, observa-se, na tabela 4, que em todos os artigos que tinham questionários em comum, foram utilizados os mesmos domínios para delinear as pesquisas.

Em todos os questionários também pode ser observado com bastante evidência que os escores dos participantes idosos que utilizam aparelho de amplificação sonora individual (AASI) sempre são melhores que os dos participantes que não o utilizam, mesmo que o tempo de utilização seja breve<sup>1,5,6</sup> (menor ou igual a 6 meses). Os estudos demonstram que o simples fato de adaptar a prótese adequadamente já traz uma sensação de felicidade no idoso que começa a ouvir os sons que há muito não ouvia. Embora esse fenômeno ocorra, é necessário que esse idoso esteja devidamente orientado e que possa ter a oportunidade de trabalhar a aceitação da perda auditiva, afinal, a prótese

# Posterres - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

não trará de volta a sua audição, mas sim ampliará todos os sons, inclusive os sons incômodos que o idoso não gostaria mais de ouvir (FONSECA, F. & IÓRIO, M., 2014).

Nesse processo, é de extrema importância a presença de um fonoaudiólogo, não somente para programar e adaptar o aparelho de acordo com as necessidades do idoso, mas também para auxiliar esse sujeito em relação a essa nova forma de ouvir. Nesse sentido, o artigo 4 aponta que a qualidade de vida de idosos que participam de grupos de apoio é consideravelmente maior do que dos idosos não participantes. Nesse artigo, é possível entender que o handicap auditivo esteve presente nos dois grupos (G1: não participantes de grupo de apoio e G2: participantes de grupo de apoio), porém foi menor no G2, referido por 66,37% dos sujeitos. A percepção de qualidade de vida também foi maior nesse grupo, de 45,83 a 91,67%.

O artigo citado acima utilizou o SF-36, e ao explicar o domínio emocional demonstra que com relação a percepção do handicap auditivo a incidência maior foi no gênero feminino (G1: 44,44% e G2: 33,33%). Segundo essa pesquisa, a questão emocional é mais intensa para as mulheres. Outro dado relevante é que os maiores escores do G1 foram observados na menor faixa etária, enquanto os do G2 foram observados na maior faixa etária, o que sugere que quanto mais idosa a pessoa é, maiores os benefícios em relação à qualidade de vida referidos por ela.

Tabela 5: Local de realização da pesquisa

1 - Clínica de Fonoaudiologia credenciada pelo SUS como serviço de Alta Complexidade para Saúde Auditiva
2 - Serviço de alta complexidade – SUS
3 - Ambulatório de Investigação e Reabilitação Auditiva (AIRA) do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto
4 - Serviço Ambulatorial de Saúde Auditiva (SASA) em uma Universidade Comunitária
5 - Hospital Universitário de Olomouc, República Tcheca
6 - Hospital Universitário de Olomouc, República Tcheca

# Posteriores - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

Verificou-se nos artigos analisados que os locais de realização de pesquisas com essa temática estão em sua totalidade vinculados às Universidades. Além disso, os serviços de saúde de todas as pesquisas analisadas são públicos, inclusive os realizados no exterior (artigos 5 e 6). O que nos leva a questionar por que essas pesquisas não estão sendo realizadas em serviços privados, onde é realizada a venda de aparelhos auditivos. Talvez isso ocorra porque as universidades são os locais onde a produção do conhecimento é discutida e desenvolvida, assim, os centros privados talvez não tenham interesse na pesquisa, ou não publiquem seus resultados de pesquisa em revistas de impacto.

## Conclusão

Conclui-se, com base na pesquisa realizada e nos dados analisados dos artigos selecionados, que a qualidade de vida dos idosos com perda auditiva e usuários de AASI é consideravelmente maior do que nos idosos com perda auditiva e que não utilizam AASI. Em relação aos questionários para avaliação de qualidade de vida, verificou-se que, apesar de voltados ao aspecto quantitativo, demonstraram-se bastante eficientes para esse fim por terem apresentado resultados convergentes em todas as pesquisas utilizadas para essa revisão. Sugere-se a realização de mais pesquisas em torno dessa temática, dada a importância da mesma.

## Referências

IBGE 2017 – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua

OMS/ONU – Relatório: **Perspectivas Mundiais de População** 2019: Destaques

Política Nacional do Idoso - LEI Nº 8.842, DE 4 DE JANEIRO DE 1994

Política Nacional da Saúde da Pessoa Idosa PORTARIA Nº 2.528 DE 19 DE OUTUBRO DE 2006

# Posterres - XXIII Seminário de Pesquisa e XVIII Seminário de Iniciação Científica

---

Evolução da perda auditiva no decorrer do envelhecimento. Giovana dos Santos Baraldi; Lais Castro de Almeida; Alda Cristina de Carvalho Borges. **Rev. Bras. Otorrinolaringol.** vol.73 no.1 São Paulo Jan./Feb. 2007

Jornal USP – 07/06/2018 URL acessada em: 27/05/2019 – Disponível em: <https://jornal.usp.br/atualidades/em-2030-brasil-tera-a-quinta-populacao-mais-idosa-do-mundo/>

RIBAS, A. *et al* - Qualidade de vida: comparando resultados em idosos com e sem presbiacusia. **Rev. bras. geriatr. gerontol.** [online]. 2014, vol.17, n.2, pp.353-362. ISSN 1809-982

FONSECA, F. & IÓRIO, M. - Próteses auditivas dispensadas pelo SUS e qualidade de vida, **Rev. CEFAC** vol.16 no.3 São Paulo May/June 2014

CARNIEL, C. *et al* - Implicações do uso do Aparelho de Amplificação Sonora Individual na qualidade de vida de idosos, **CoDAS** [online]. 2017, vol.29, n.5, e20160241. Epub Oct 19, 2017. ISSN 2317-1782. <http://dx.doi.org/10.1590/2317-1782/20172016241>

GARCIA, A. *et al* - Qualidade de vida: comparação entre idosos usuários de aparelho de amplificação sonora individual participantes e não participantes de grupos de apoio, **Rev. Distúrbios da Comunicação**, 2017, DOI: <https://doi.org/10.23925/2176-2724.2017v29i3p416-427>

JOANOVIC, E. *et al* - Gender differences in improvement of older-person-specific quality of life after hearing-aid fitting, **Disability and health journal**, Elsevier BV, abril/2018

YAMADA, Y., ŠVEJDÍKOVÁ, B. & KISVETROVÁ, H. - Improvement of older-person-specific QOL after hearing aid fitting and its relation to social interaction, **J Commun Disord.** 2017 May;67:14-21. doi: 10.1016/j.jcomdis.2017.05.001. Epub 2017 May 3.