

PERCEPÇÃO DO ESPORTISTA EM SITUAÇÃO DE COMPETIÇÃO: ESTUDO DE
CASO EM PERFORMANCE ESPORTIVA.

DE PAULA¹, Marcelo Peçanha. Psicanalista, pesquisador e autor.
PORTO, Frederico. Médico, palestrante e autor.

RESUMO: O presente estudo tem como objetivo contribuir para a definição de aspectos a serem trabalhados como possíveis geradores para melhoria da performance de atletas em situação de competição, por meio da utilização de estímulos auditivos dirigidos. Estudos demonstram que surpreendentes efeitos positivos são desencadeados pelos sons no cérebro. As pesquisas que fundamentam esse artigo têm como proposta comprovar que dentro de determinado grupo, de acordo com o perfil dos participantes, várias são as contribuições para melhorar a performance desses atletas, tendo em vista os benefícios relatados ao final do protocolo.

Palavras-chave: atletas, competição, estímulo auditivo, performance esportiva, Neuroacústica.

¹ Contato com os autores: menteologia@hotmail.com

INTRODUÇÃO:

A influência dos sons no cérebro, como um dos agentes responsáveis pela estimulação e concentração, nos indivíduos através da estimulação dirigida. Aspectos positivos em relação aos sons, como estímulo nos hemisférios cerebrais, por meio da estimulação passiva contida no método Neuroacústica, já podem ser devidamente comprovados a partir dos resultados de pesquisas feitas, usando como subsídios o confronto entre teoria e prática, a partir de estudos de caso em grupos específicos, cujo interesse seja averiguar a funcionalidade e comprovar os benefícios dos estímulos cerebrais.

O presente estudo destina-se a analisar como os sons, por meio da estimulação dos hemisférios cerebrais, pode influenciar de forma positiva a performance de esportistas em competições onde a diferença de milésimos de segundos pode representar ou determinar a diferença entre fracasso e vitória.

O centro de interesse do estudo justifica-se, tendo em vista que esportistas em situação de competição podem receber estímulos cerebrais através dos sons já que este possibilitam uma resposta física e emocional. No momento de competição os atletas estão expostos a olhares desafiadores dos competidores - produzindo ambiente de rivalidade e intimidação - passando por momentos de angustia e ansiedade, podendo ainda, estar tomado por dor física dada a fadiga muscular que freqüentemente causa fragilidade emocional. Certamente, com o uso dos estímulos auditivos sua condição geral será beneficiada.

Atualmente já pode ser comprovada a relevância de estudos ligados à influência positiva dos sons na performance de esportistas e em situações de angustia, ansiedade e conflito emocional. Dessa forma espera-se comprovar a sua aplicabilidade, cujos resultados positivos podem indicar que a estimulação do cérebro pelos sons de forma terapêutica traz benefícios aos esportistas, tanto em situações de treinamentos quanto nas competições.

REVISÃO DA LITERATURA:

Estudos sobre a incidência de aumento do stress, gerando ansiedade e angustia, em esportista na véspera, durante e após competições tem demonstrado a necessidade de buscar novos métodos ou modalidades de atendimento, visando reverter o processo que pode desencadear performance negativa, geradas pela desatenção, desestímulos e falta de concentração.

Os consultores do Instituto Via de Acesso (2006), uma organização não-governamental, em artigo disponibilizado na *Internet*, faz uma interessante correlação gerando um gráfico “Distresse versus Eustresse versus Tédio” ao afirmar que aumentando a dificuldade com pouca habilidade o resultado será, no sujeito, ansiedade denominando “distresse”. Já no pólo oposto, com aumento da habilidade com baixo grau de dificuldade, os autores afirmam que haverá, no sujeito, um quadro de desinteresse e tédio. Segundo estes autores, o equilíbrio entre dificuldade e habilidade gera o que chamam de “eustresse” fazendo com que o sujeito permaneça num fluir do desafio.

A equipe do *International Stress Management Association* (2001), relata que a palavra stress, derivada do latim, e ganhou conotação de “adversidade” ou “aflição” no século XVII. Já no final do século seguinte, segundo os autores, seu uso evoluiu para expressar “força”, “pressão” ou “esforço” mas foi só no século XX que estudiosos das ciências biológicas e sociais iniciaram a investigação de seus efeitos na saúde física e mental das pessoas.

Estes autores afirmam que o estresse positivo, chamado de eustresse, assim como o negativo, chamado de distresse, causam reações fisiológicas semelhantes: as extremidades (mãos e pés) tendem a ficar suados e frios, a aceleração cardíaca e pressão arterial tendem a subir e o nível de tensão muscular tende a aumentar. Confirmados por Oppermann (2006), que estende este conceito para o momento da competição. Para este autor, o estresse não é exclusivo dos momentos ou dias que precedem uma competição, ele pode surgir também enquanto se está competindo, quando se percebe, por exemplo, uma grande subida no percurso de corrida ou ciclismo.

Benson (2005), postula que o estresse é uma resposta vital em meios altamente competitivos. Ele cita que antes de uma corrida (competição), o batimento cardíaco e a pressão sanguínea sobem e que neste momento a pessoa fica mais focada, alerta e eficiente. Mas, acrescenta Benson, ultrapassando um certo nível, o estresse sobrecarrega o organismo, comprometendo o desempenho e, por fim, a saúde.

Ballone (2005), cita que os esportes competitivos levam os atletas a fazerem avaliações uns com os outros e de si mesmos e que a necessidade de alcançar objetivos por meio de desafios, de rivalidade, de expectativas acrescida de fatores relacionados acabam por gerarem estados afetivos e somáticos complexos.

O autor acrescenta que essas vivências esportivas, tendo em vista a personalidade de cada atleta e a carga afetiva que este coloca na competição, provocam reações emocionais atuais ou antecipatórias, tais como a ansiedade, estresse, medo, insegurança, depressão, angústia, etc.

Nesta descrição direta e objetiva de Ballone encontramos a correlação necessária para a justificativa do uso da estimulação auditiva do processo Neuroacústica conforme citado seus benefícios descrito por De Paula (2006), na utilização deste método na resolução dos sintomas causados pelo estresse pós-traumático.

Sabendo que se trata das mesmas emoções e afetos e que no caso do estresse pós-traumáticos estes são bem mais intensos e limitantes, é completamente viável seu sucesso na intervenção dos atletas pelo método da Neuroacústica com Estimulação e Integração dos Hemisférios Cerebrais com uso de estímulos alternados e transientes propostos por De Paula (1998).

Ostrander, Schroeder e Ostrander (1997), denomina como extraordinário o resultado sinérgico de sons tridimensionais (*3D sound*), batidas binaurais ("*binaural beats*"), direcionamento de frequências das ondas cerebrais ("*window frequencies*") e outros recursos tecnológicos que juntos formam a neuroacústica.

Os autores também citam os trabalhos dos pesquisadores *Terry Patten, Julian Isaacs, Charles Wilson e Stuart Dubey* que buscam desvendar o papel que a audição tem nos processos mentais. Eles citam ainda que vem de datas remotas e de textos sagrados que afirmam ser possível explorar os potenciais da mente por meio dos sons. Para os autores, está claro que os sons podem influenciar nossos pensamentos, comportamentos e jeito de ser e de sentir por meio destes processos acústicos holográficos e tridimensionais.

Ostrander, Schroeder e Ostrander, citam que já há pesquisas sendo feitas por meio de RMif (Imagem de Ressonância Magnética funcional) e CAT scans, para apontar exatamente que áreas do cérebro são estimuladas com certos sons. Acrescentam que estes sons construídos com finalidade terapêutica já conseguem produzir nos sujeitos estados de "energia produtiva", "relaxamento profundo", "direcionamento da consciência" e "expansão do estado de consciência".

Todo este conjunto de sons complexos gravados em algum tipo de mídia e fornecidos a um sujeito (ou vários), seja por caixas-de-som em ambiente acusticamente preparado, ou por meio de fones-de-ouvido, precisam ser captados pela orelha externa, média e interna para então dar início ao Processamento Auditivo (PA).

Aquino *et al* (2002), citando Katz & Wilde (1999), nos afirma que Processamento Auditivo é o modo como lidamos com as informações auditivas que recebemos, sendo a construção que fazemos em cima do sinal auditivo para tornar a informação funcionalmente útil.

É na descrição de Aquino que identificamos os mecanismos envolvidos na percepção dos sons tridimensionais e holográficos que simulam deslocamentos dos sons (estímulos auditivos) no espaço real (extracraniano), ou virtual (intracraniano), encontrados nos CDs do *Kit Neuroacústica*. Aquino explica que as habilidades perceptuais auditivas envolvidas no Processamento Auditivo são: detecção, localização sonora e lateralização, discriminação auditiva, reconhecimento, aspectos auditivos temporais, resolução, mascaramento, integração, ordenação, desempenho auditivo diante de estímulos sonoros competitivos, e desempenho auditivo diante de estímulos sonoros degradados (Bellis, 1997).

Aquino acrescenta que as principais habilidades auditivas são: (a) detecção do som e atenção seletiva; (b) localização; (c) discriminação; (d) reconhecimento e (e) compreensão (memória, seqüência). Para se ter uma idéia da complexidade do assunto, apenas um dos itens citados por Aquino pode ser de grande extensão e implicação.

Em Menezes, Caldas Neto e Motta (2005), no capítulo “Localização Sonora” pode-se constatar as inúmeras operações biológicas e biofísicas para levar a bom termo esta tarefa. Os autores nos descrevem que a “Localização Sonora Humana” leva em conta a Diferença de Intensidade Interaural (DII), a Diferença de Tempo Interaural (DTI), as Variações Espectrais Transferidas Anatomicamente (VETRC) e os Movimentos da Cabeça. Demonstrando, inclusive, uma estreita relação entre visão e localização do som.

A extensão da complexidade deste único item não para por aí. Menezes nos descreve que a “Localização Sonora” deve ser considerada nos seus diversos planos como: (a) horizontal; (b) vertical e (c) sagital-mediano; acrescido da mensuração da distância.

É sabido que aos sermos expostos ao som 3D especialmente construído para deslocar-se (“*designed*”) mobiliza-se a Localização Espacial virtualmente perante um palco-sonoro imóvel, para ambientes acusticamente preparados para cinema (“*Home Theater*”), ou por meio de fones de ouvido, é inevitável a construção subjetiva de deslocamento. O que não se sabia, mas que pretendemos comprovar, é que esta percepção do Processamento Auditivo pode ser dirigida a dessensibilização e o reprocessamento cognitivo de memórias traumáticas, De Paula (2006), e no equilíbrio funcional-orgânico do sistema neurovegetativo dos seres humanos, De Paula (1998).

Em entrevista a De Paula (2006), Murilo Pisciotto, membro da equipe de natação da *Academia Competition* de São Paulo, relata que – em sua opinião – o grande diferencial em relação ao treinamento de um nadador (e poderíamos generalizar aos atletas de outras modalidades) pode não estar relacionada à preparação física, e sim, relacionada à preparação mental/emocional. Para Pisciotto, durante as incontáveis horas que passam na piscina e na

academia de ginástica, os nadadores têm tempo de sobra para pensamentos e questionamentos internos do que se busca estando ali. Expectativas dos familiares, amigos e equipe, aspirações pessoais, *hobby*, fuga, um tempo para si mesmo.

O entrevistado afirma que em circunstâncias de provas longas, além da dor e da fadiga muscular, a maioria dos nadadores ainda tem que conviver com uma incansável “voz” interna que hora incentiva a lutar, ora incentiva a desistir. Segundo ele, entre desistir e persistir, vence aquele que tiver mais preparo emocional e não necessariamente aquele que tem maior condicionamento físico.

Nas palavras de Pisciotto, “É uma luta interna que tem que ser vencida antes de tudo, para assim partir para a batalha externa. E isso, não tem treinamento muscular que pode ensinar”.

As alterações somáticas, a que estão sujeitos os atletas, ou quaisquer indivíduos em situação de stress, nos dão verdadeiras pistas que podem unir nossos trabalhos não só nas questões de traumas declarados (traumas conscientes causados por acontecimentos fora de nosso controle) como também nos abre as portas de acesso a estudos mais direcionados que possam envolver, inclusive, as somatizações e os fenômenos psicossomáticos em geral.

Enquanto isso, a descoberta de um modo eficaz de curar o trauma pode mudar as práticas psiquiátrica e psicoterápica. No fim do século XIX, *Pierre Janet*, uma figura de proa da psiquiatria européia, e depois Sigmund Freud tentaram chegar a uma hipótese ousada: parte significativa dos distúrbios psicológicos com que nos deparamos todos os dias na prática clínica – depressão, ansiedade, desordens na alimentação, alcoolismo e consumo de drogas – tinha sua origem em eventos traumáticos (SERVAN-SCHREIBER, 2004).

Quanto ao estímulo para disparar a “metabolização”, termo utilizado por Schreiber-Servan, (2004), da memória traumática, voltamo-nos para as peculiaridades da audição. Os estímulos sonoros com esta finalidade podem variar conforme a individualização do caso, devendo o profissional habilitado em interação com seu cliente, determinar com o maior conforto possível o tipo de estímulo mais compatível com seu perfil.

Sendo assim, há um universo por descobrir nas maravilhas possibilitadas pelos estímulos sonoros e seu processamento pela audição e sensação, tanto pelo estímulo em si como no seu uso estratégico por intervenção dirigida.

De acordo com Araldi-Favassa, Armiliato e Kalinine (2005), Diante da vida agitada da era moderna, o estresse se transformou em vilão, se tornou responsável pelas grandes

desgraças pessoais e de saúde, como as úlceras, os acidentes de automóveis, o baixo rendimento de uma equipe esportiva, o baixo desempenho sexual, entre outros.

Boyle, Bentley, Watson & Jones (2006), fazem uma importante constatação: o som emitido pelos equipamentos de Imagem por Ressonância Magnética funcional (fMRI) reduzia a dor dos pacientes submetidos a este exame. Foi realmente surpreendente demonstrar que um paciente com dor ao se submeter a uma ressonância magnética (também chamado de imageamento) tinha sua sensação de dor diminuída, ou suprimida completamente. Os autores não só confirmam a questão dos sons como instrumento terapêutico (desta vez acidentalmente), bem como, alerta os pesquisadores sobre levantamentos feitos por fMRI e outras possíveis alterações neste tipo de exame largamente utilizado nos mapeamentos cerebrais.

Bittman, Berk, Shannon, Sharaf, Westengard, Guegler e Ruff (2005), fizeram um estudo demonstrando que a resposta do sistema neuro-endócrino-imune é um intrincado círculo de retorno recursivo (“*feedback loop*”) que regula, modula e dá suporte a regulação homeostática da resposta ao estresse biológico do ser humano.

A discussão sobre os estímulos auditivos e sua aplicabilidade terapêutica não se esgota aqui, e já vem sendo apontada como diferencial nos tratamentos pós-traumáticos relacionados às mais diferenciadas situações e agentes geradores. Introduce um novo conceito nas pesquisas sobre a audição humana. A *Neuroacústica*, De Paula, (1998), pode - com os recursos que já dispõe - ser uma ferramenta fundamental na solução de traumas, ocasionados por situações de stress, e nas psicopatologias. Inclusive, nos casos cujos trabalhos em outras metodologias não se mostram frutíferos, ou indicados. Por outro lado, o estímulo auditivo, bem utilizado e dirigido pode tornar-se fonte de saúde e bem-estar.

Cabe ressaltar que o método do Neuroacústica pode trazer contribuições para seus usuários através da estimulação passiva dos estímulos sonoros, ou ainda, serem beneficiados pelo uso do mesmo método através da estimulação dirigida utilizando para isso a elaboração do TARGET, FRAME ou do Sonho, para se conseguir alcançar os objetivos a que os participantes se propõem.

METODOLOGIA:

O instrumento usado para analisar, reconhecer, identificar e caracterizar os pontos relacionados ao interesse do trabalho, os benefícios dos sons como estímulo positivo na

recuperação de esportistas em situação de ambiente competitivo, visando comprovar os benefícios e aplicabilidade do Neuroacústica. O instrumento é o próprio entrevistador (ANDRÉ e LÜKDE, 2004), pois a ele caberá a pesquisa, a observação e a análise documental. A decisão em direcionar a pesquisa para o modelo participante deve-se ao caráter etnográfico dela, visto que se percebe maior facilidade para alcançar os objetivos propostos: comprovar a influência positiva dos sons na performance dos esportistas em situação de competição precisa-se levar em conta o contexto observado.

A delimitação da pesquisa refere-se a esportistas num total de cinco participantes com idade entre 16 e 19 anos, sendo dois do sexo masculino e três do sexo feminino, em situação de competição, no ambiente de treinamento ou etapa classificatória, em situação do cotidiano, por um período de 60 (sessenta) dias todos seguindo o mesmo protocolo. Este estudo com *n* baixo se justificou uma vez que todos os sujeitos são atletas.

Após a coleta de dados a discussão foi feita levando em conta os dados obtidos do instrumento de levantamento, elaborando as considerações finais a partir do resultado da pesquisa. Estabelecendo-se o confronto entre a teoria e a prática, usando como referencia a revisão da literatura e os relatórios da pesquisa. Os resultados estão associados a cada um dos objetivos traçados ao iniciar essa pesquisa.

Associado aos resultados foi analisado relatórios diários nos quais os participantes foram instruídos a preencher formulário específico (Anexo A) relatando se tratar de objetivo a alcançar (*TARGET*), limitações/dificuldades a superar (*FRAME*), ou ainda, algum sonho que houvesse ocorrido na noite anterior (*SONHO*), marcando um “X” na alternativa correspondente: *TARGET*, *FRAME* ou *SONHO*.

Os participantes foram treinados para que ao término do referido autopreenchimento concentrassem-se em tudo que havia relatado e então iniciar a audição com o fone-de-ouvido respeitando a posição *R* (ouvido direito) e *L* (ouvido esquerdo). Sabendo que após o termino da audição, com duração de aproximadamente 1 hora, deveriam rememorar o preenchimento feito e anotar as diferenças ocorridas para a nova memória sobre o que houvera se concentrado. Adicionalmente, quando considerasse necessário fariam breve relato do que se lembravam terem sentido ou pensado durante a audição.

As questões relacionadas da pesquisa que fazem parte do questionário avaliativo, são descritas e analisadas conforme os resultados transcritos a seguir:

1) Durante o período do estudo você se percebeu uma pessoa:

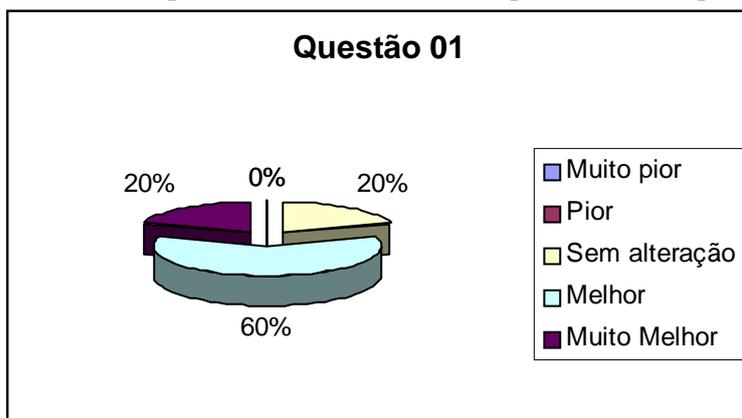


Gráfico 01: Percepção da pessoa sobre si mesma.

Fonte: o próprio autor – pesquisa de campo outubro/2006.

A maioria de opções (60%) ser *melhor*, é indicativo de que os estímulos sonoros do Neuroacústica contribuem para melhorar a performance geral do usuário, De Paula, (1998), destaca que os estímulos auditivos quando bem utilizados podem se tornar fonte de bem-estar.

Esta percepção de si mesmo reflete, principalmente, duas dimensões da pessoa: sua condição de auto-estima e sua auto-aceitação. Convivendo com situação de avaliação crítica, exigência de resultados positivos e significativos dentro de sua categoria e modalidade, freqüentemente os atletas confundem seu valor pessoal com os resultados que produz na performance e isto reflete de forma dramática em sua fase de recuperação e retomada de capacidade física causada por lesão, por exemplo.

2) Em relação ao seu rendimento nos treinos diários e competições você se percebeu:

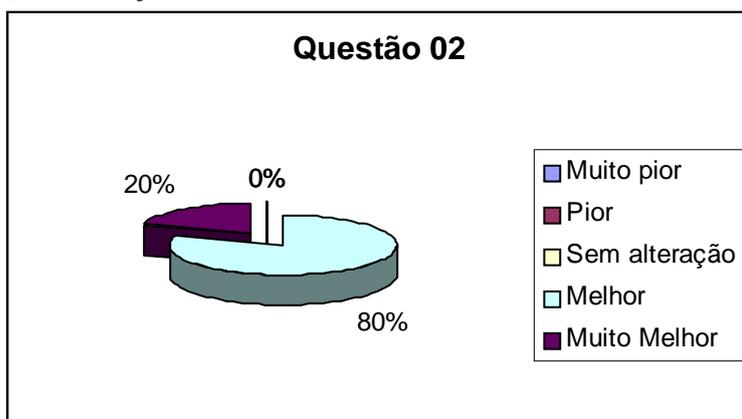


Gráfico 02: Rendimento em treinos e competições.

Fonte: o próprio autor – pesquisa de campo outubro/2006.

A contribuição do uso dos estímulos para melhorar o rendimento nos treinos e competições pode ser comprovada pelo alto índice de opção pelo item *Melhor* (80%), que se adicionado aos 20% de opção de *Muito Melhor* perfaz a totalidade de aprovação dos

benefícios pelo uso do Kit, o que pode ser correlacionado por Murilo Pisciotto em entrevista a De Paula (2006), no que se refere ao grande diferencial em relação ao rendimento que pode não estar relacionado somente a preparação física, mas e talvez principalmente a preparação mental/emocional.

3) As pessoas à sua volta, de convivência (amigos, parentes, professores) diriam que você se tornou uma pessoa:

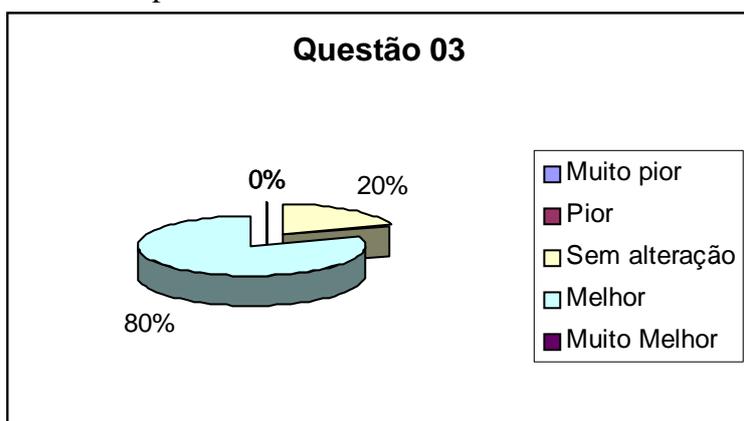


Gráfico 03: Percepção sobre a empatia das pessoas.
Fonte: o próprio autor – pesquisa de campo outubro/2006.

A grande maioria de opções pelo item *Melhor*, indica que os benefícios do estímulo podem ser percebidos por membros dos diversos grupos de convivência, visto que De Paula (1998), cita que o uso dos estímulos bem usados e dirigidos podem torna-se fonte de bem-estar e saúde, o que certamente influencia de forma positiva nas interações.

4) Você acha que se uma pessoa que você gosta, e quer muito bem, utilizasse este Kit ela ficaria:

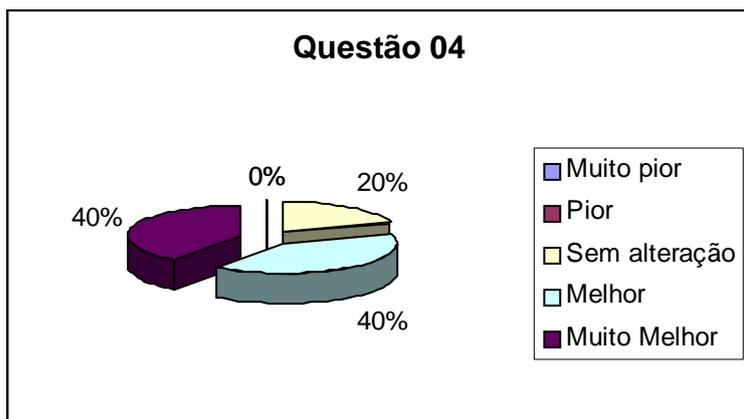


Gráfico 04: Consideração sobre os possíveis resultados do método se usado por pessoa próxima.
Fonte: o próprio autor – pesquisa de campo outubro/2006.

Se somados os 40% de *Muito Melhor* e 40% de *Melhor* consegue-se a grande maioria de opções que revelam a aprovação do uso dos estímulos em benefício do usuário, o que

(baseado em De Paula (1998)) pode sugerir ou comprovar os benefícios na qualidade de vida e nas interações entre os pares.

5) Neste período sua consciência sobre o seu corpo e o funcionamento dele, você se percebe:

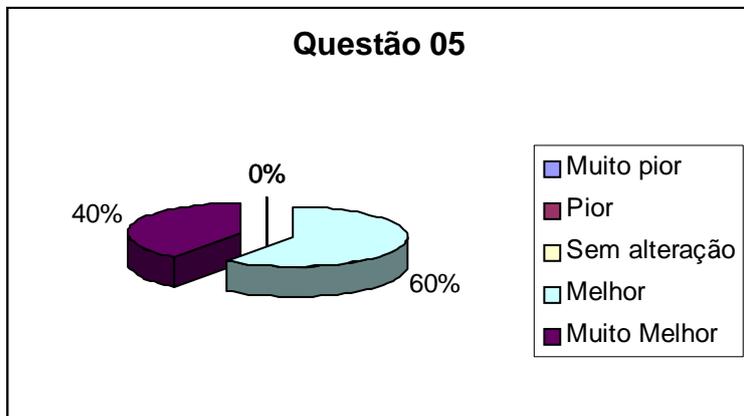


Gráfico 05: Grau de consciência sobre o próprio corpo e seu funcionamento.
Fonte: o próprio autor – pesquisa de campo outubro/2006.

A comprovação dos benefícios que o usuário teve na percepção sobre si mesmo, no decorrer do período do protocolo, pode ser percebida pelo alto índice de opção (60% + 40%), dos itens *Melhor* e *Muito Melhor*. A elevação do autoconceito é um das perspectivas de contribuições do uso dos estímulos (De Paula, 2001), visto que Ballone (2005), cita que nos esportes os atletas são levados a fazerem avaliações dos outros e de si mesmo, pela própria necessidade de alcançar objetivos por meios de desafios e pela competitividade.

6) Em relação às suas noites você diria que elas ficaram:

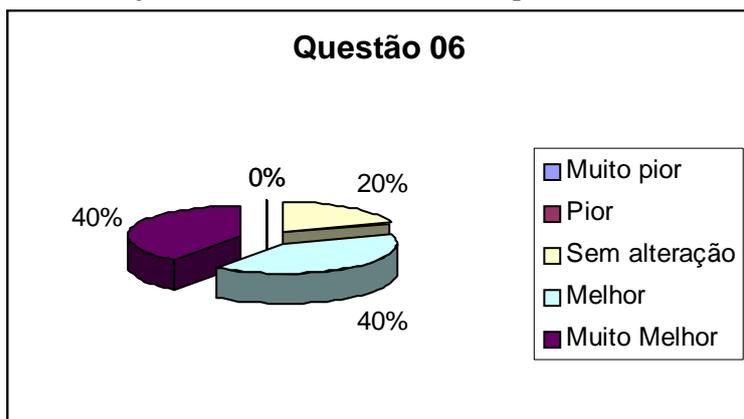


Gráfico 06: Avaliação das suas noites após o uso do método.
Fonte: o próprio autor – pesquisa de campo outubro/2006.

Os resultados apontam que há 80% (40% *Muito Melhor* e 40% *Melhor*) de satisfação com o uso dos estímulos, e ainda que não há nem um indicativo de insatisfação, o que pode ser confirmado em De Paula (*Manual Neuroacústica*), “o estimulador dos hemisférios tem propriedades eficazes nos estados agitados (por exemplo, pela ansiedade) e tem se mostrado

um excelente instrumento para pessoas que apresentam insônia ao deitar ou em casos que acorda de madrugada e não conseguem mais dormir”.

7) Em relação aos sonhos, o uso dos estímulos, fizeram você ter um resultado:

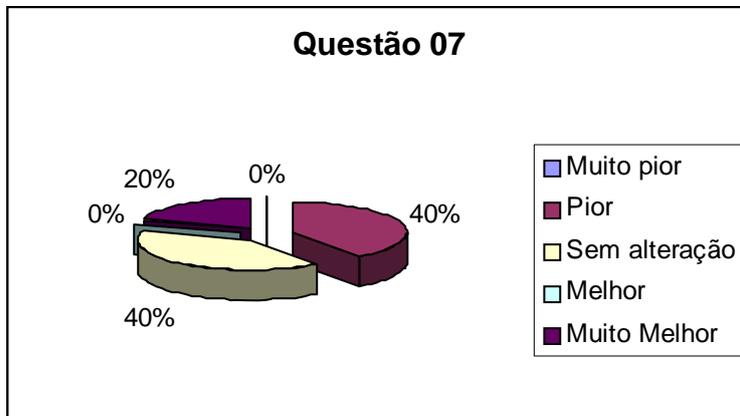


Gráfico 07: Percepção sobre sua qualidade onírica após os estímulos.
Fonte: o próprio autor – pesquisa de campo outubro/2006.

Um aspecto importante cabe ser destacado, no que se refere aos resultados obtidos: 40% fizeram opção por *Pior*, 40% por *Sem Alteração* e 20% por *Muito Melhor*, demonstra que existe um desacordo nos resultados, pois 60% das opções tendem a indicar resultados estáticos ou de insatisfação, o que não condiz com os estudos de Reimão (1996), que relata: as atividades do sono REM em relação aos estímulos auditivos foram extensamente estudadas e comprovadas, como pontos positivos para a comprovação desses estímulos para os benefícios do sono dentre outros.

O que se pode concluir sobre os 40% citados como *Pior* é que os sujeitos passaram a sonhar mais (aspecto quantitativa), e ou se lembrar de sua ocorrência na vigília (aspecto qualitativo), e isto está de acordo com outros estudos e relatos de caso utilizando o Neuroacústica como meio de intervenção.

8) A sua recuperação física dos esforços e sua sensação de cansaço ficou:

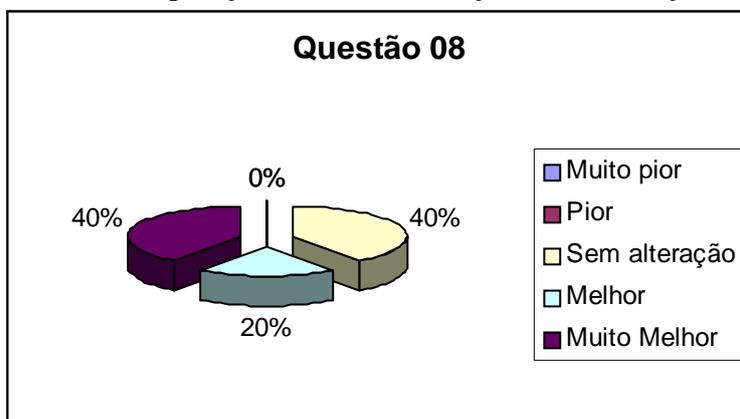


Gráfico 08: Capacidade de recuperação física e da sensação de cansaço.
Fonte: o próprio autor – pesquisa de campo outubro/2006.

Cabe destacar a importância do resultado, que fica caracterizado por 40% de opção *Muito Melhor*, como indicativo de que houve um valor significativo de participantes que apontam a alta satisfação com o uso do estímulo, e ainda que não houve opção por itens que indicam insatisfação, confirma-se o que foi citado em Ostrander, Schroeder e Ostrander:

“pesquisas apontam para o fato de que se áreas do cérebro são estimuladas com certos sons, construídos com finalidade terapêutica conseguem produzir em sujeitos estados de ‘energia produtiva’ e ‘relaxamento profundo’ dentre outros benefícios”.

9) Na sua principal modalidade de competição, você se tornou:

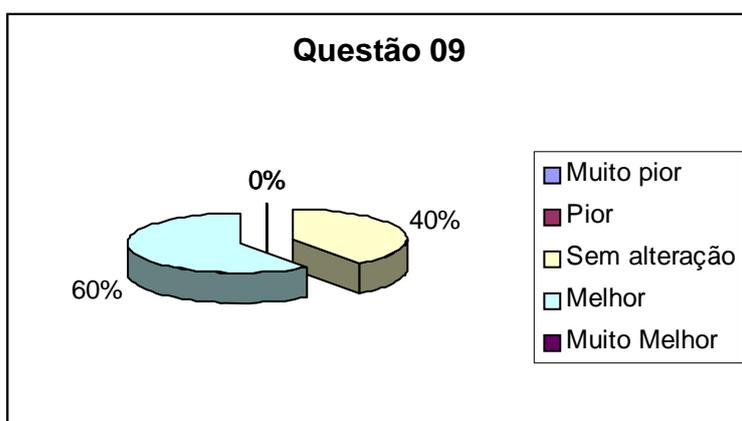


Gráfico 09: Resultado na performance da principal modalidade de competição.
Fonte: o próprio autor – pesquisa de campo outubro/2006.

A opção por *Melhor* (60%) indica que os participantes concordam que houve avanços positivos em relação aos resultados após os estímulos recebidos, e que mais importante não houve registros indicativos de insatisfação, visto que segundo pesquisas, “a influência dos sons na nossa vida é de grande impacto já que a audição também está implicada reciprocamente com a visão e com o equilíbrio do corpo no eixo gravitacional”, o que sugere um melhora na performance, (De Paula, 2001).

10) Na sua segunda modalidade de competição (modalidade alternativa ou complementar), você se tornou:

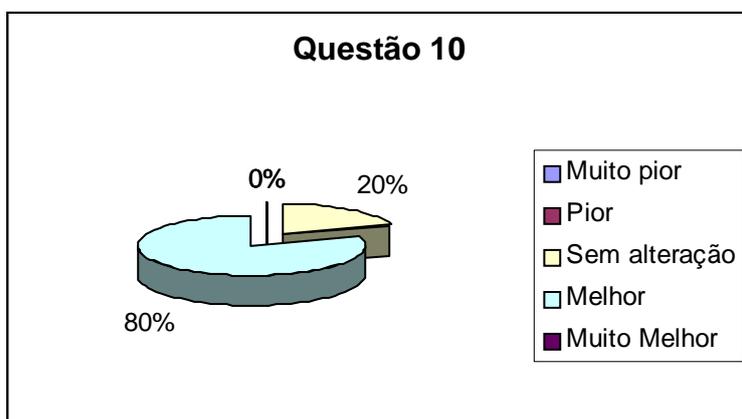


Gráfico 10: Resultado na performance da modalidade secundária de competição.
Fonte: o próprio autor – pesquisa de campo outubro/2006.

A correlação entre a questão 9 e 10 pode ser analisada pelo ângulo de que quanto a modalidade exigir melhor desempenho, maior será a ansiedade por melhor performance, baseado nessa concepção justifica-se o fato de 80% dos participantes considerarem que melhoraram seu desempenho na modalidade secundária. Ballone (1995), esse resultado pode ser justificado baseado no fato de que maior estresse (cobrança) pode prejudicar a performance do atleta. Podemos, ainda, interconectar nestas questões que além da melhora da condição física e emocional, a necessidade do treinamento e da orientação técnica.

11) Quanto à sua alimentação e preferência por alimentos saudáveis você ficou:

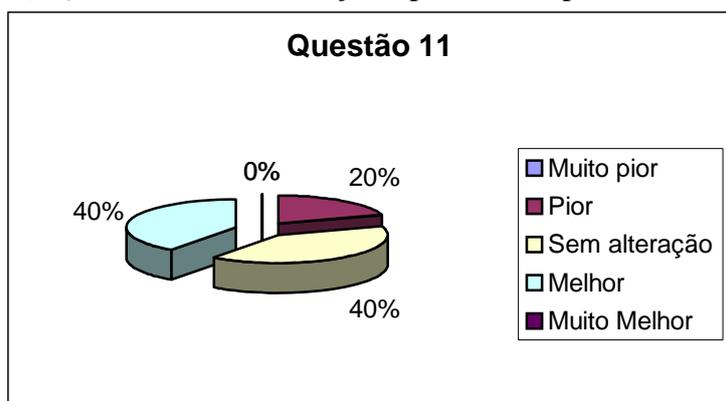


Gráfico 11: Hábitos de alimentação saudável.

Fonte: o próprio autor – pesquisa de campo outubro/2006.

Conforme os resultados pode-se considerar que os estímulos desencadearam mudanças de comportamentos (De Paula, 1998), baseado em procedimentos benéficos para a saúde e bem-estar geral dos indivíduos, tendo em vista que 20% dos respondentes optaram por Muito Melhor, 40% apontaram que estão Melhor e que 40% continuaram Sem Alteração, o que implica afirmar que as contribuições foram benéficas.

12) Concluindo, seu humor e estado emocional neste período ficaram:

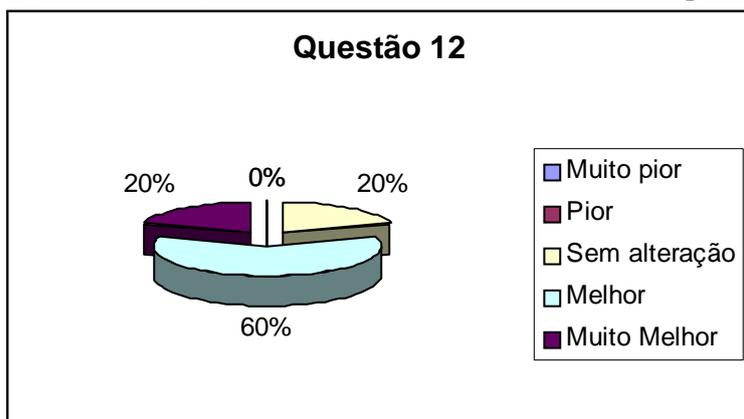


Gráfico 12: Humor e estado emocional decorrente do uso da estimulação.

Fonte: o próprio autor – pesquisa de campo outubro/2006.

O total de 60% na escolha da opção *Melhor* é indicativo de que os participantes consideram que a estimulação tem contribuído para auxiliá-los a lidarem melhor com o stress, com os problemas pessoais e de saúde gerados nos ambientes de competição.

Ballone (2005), cita que as vivências esportivas, tendo em vista a personalidade de cada atleta e a carga afetiva que este coloca na competição, provocam reações emocionais atuais e antecipatórias, tais como a ansiedade, estresse, medo, insegurança, depressão, angústia, etc, podendo-se citar como benefícios o uso dos estímulos: “(...) há um universo a se descobrir nas maravilhosas possibilidades pelos estímulos sonoros no tratamento pela audição e sensação. Tanto pelo estímulo em si como no seu uso estratégico” (Araldi-Favassa, Armiliato e Kalinine, 2005).

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Os dados coletados fazem parte das estratégias de avaliação sobre as contribuições dos estímulos auditivos, na performance, no comportamento, saúde e bem-estar dos participantes da pesquisa, durante e após o protocolo de uso do Neuroacustica, tendo em vista analisar os resultados e as contribuições do mesmo. Os resultados apontam para as contribuições que os benefícios dos estímulos trazem para a saúde e o bem-estar dos usuários, proporcionando mudanças de comportamentos, hábitos e rendimento nas performances dos participantes.

No caso específico dos atletas, pode-se comprovar que o estresse gerado pela competitividade e os desafios físicos e emocionais desencadeiam nos participantes de competições vários indicativos de estresse, que podem ser minimizados ou contornados graças ao uso dos estímulos auditivos direcionados.

O estimulador dos hemisférios tem propriedades eficazes nos estados de agitação causados pela ansiedade, do desânimo e da exaustão e tem se mostrado um excelente instrumento para combater os elementos geradores e desencadeadores do estresse, caracterizado pelo impacto das tensões do dia-a-dia no mundo globalizado e competitivo.

CONFLITOS DE INTERESSE: o autor De Paula é proprietário da marca registrada Neuroacústica e detém todos os direitos exclusivos sobre o *Kit Neuroacústica de Estimulação e Integração dos Hemisférios Cerebrais*, assim como, do *site www.neuroacustica.com*, e do seu conteúdo.

O presente artigo foi submetido à apreciação de pares.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

ANDRÉ & LUDKE. Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas./ Ludke Menga e Marli E. D. André. São Paulo: EPU, 2004

AQUINO, Antonio Maria Claret Marra de, org. Processo Auditivo: Eletrofisiologia & Psicoacústica. São Paulo: LOVISE, 2002.

ARALDI-FAVASSA, Celí Teresinha; ARMILIATO, Neide & KALININE, Iouri. Aspectos Fisiológicos e Psicológicos do Estresse. *Revista de Psicologia da UnC*, vol. 2, n.2, p. 84-92, 2005.

BALLONE, G.J. Ansiedade e Esportes – in PsiqWeb, Internet, disponível em www.psiqweb.med.br, revisto em 2005, acessado no endereço eletrônico <http://virtualpsy.locaweb.com.br/index.php?art=39&sec=35> em 14 de agosto de 2006.

BELLIS, T.J. Dichotic Listening, Temporal Processing, and Binaural Interaction. *In: Central Auditory Processing Disorders*. San Diego: Singular V. 1, 2: 31-5.

BENSON, Herbert. Estresse, uma questão de equilíbrio. *Harvard Business Review*. Vol. 83 n. 11/12, 2005.

BITTMAN, Barry; BERK, Lee; SHANNON, Mark; SHARAF, Muhammad; WESTENGARD, Jim; GUEGLER, Karl J. e RUFF, David W. Recreational music-making modulates the human stress response: a preliminary individualized gene expression strategy. *Medical Science Monitor*. Disponível em http://www.medscimonit.com/pub/vol_11/no_2/6567.pdf acessado em 9 de agosto de 2006.

BOYLE, Y.; BENTLEY, D. E.; WATSON, A.; JONES, A. K. P. Acoustic noise in functional magnetic resonance imaging reduces pain unpleasantness ratings. *Elsiever*, doi:10.1016/j.neuroimage.2006.01.025, 2006.

DE PAULA, Marcelo Peçanha. Processo Terapêutico Integrado: neuroacústica. Belo Horizonte, Fundação Biblioteca Nacional, registro: 58611, 1998.

DE PAULA, Marcelo Peçanha. Dessensibilização e Reprocessamento de Memórias Traumáticas Utilizando Estímulos Auditivos. XIII Semana de Musicoterapia de Ribeirão Preto, UNAERP, 2006.

HWEIDI, Issa M. Jordain patients perception of stressors in critical care units: A questionnaire survey. *International Journal of Nursing Studies*. Artigo em impressão (Note to users), [doi:10.1016/j.ijnurstu.2005.11.025](https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2005.11.025) com Abstract disponível em http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleURL&_aset=V-WA-A-W-VW-MSAYZW-UUW-U-AACDDBDVWD-AACCBAYWWD-CVCDECWB-VW-U&_rdoc=4&_fmt=summary&_udi=B6T7T-4J2TVTY-2&_coverDate=01%2F19%2F2006&_cdi=5067&_orig=search&_st=13&_sort=d&_view=c&_acct=C000050221&_version=1&_urlVersion=0&_userid=10&md5=fd586d81c36fd3fa01d3b75b5bd2b

INTERNATIONAL STRESS MANAGEMENT ASSOCIATION. O que é o stress. Disponível em <http://www.ismabrasil.com.br/tpls/147.asp?idPagina=10&idPg=415&mAb=s> acessado em 14 de agosto de 2006.

KATZ, J.; WILDE, L. Desordens do Processamento Auditivo. In: Katz, J. (ed.) *Tratado de Audiologia Clínica*. São Paulo: Manole, 32: 486-92, 1999.

MENEZES, Pedro de Lemos; CALDAS NETO, Silvio e MOTTA, Mauricy Alves. *Biofísica da Audição*. São Paulo: LOVISE, 2005.

OPPERMANN, Paulo R. V. Medicina esportiva: como evitar estresse antes e durante as competições. Disponível em http://www.ativo.com/materias.php?id_materia=24601&id_esporte=169 acessado em 14 de agosto de 2006.

OSTRANDER, Sheila; SCHROEDER, Lynn & OSTRANDER, Nancy. *Superlearning 2000*. New York: Dell Publishing, 1997.

SERVAN-SCHREIBER, David. *Curar: o stress, a ansiedade e a depressão sem medicamento nem psicanálise*. São Paulo: Sá Editora, 2004.

VIA DE ACESSO, Instituto. Distresse X Eustresse X Tédio. Disponível em <http://www.viadeacesso.org.br/default.asp?sec=15&subsec=27&item=3> acessado em 14 de agosto de 2006.

Para citar este artigo utilize a descrição abaixo:

DE PAULA, Marcelo Peçanha e PORTO, Frederico. *Percepção do Esportista em Situação de Competição: Estudo de caso em situação de competição*. Acessado normalmente em 10 de março de 2009 às 14h no endereço eletrônico: www.neuroacustica.com/artigos/percepcao_esportista_competicao.pdf