

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM SAÚDE**

JESSICA DE OLIVEIRA FAYER

**A DIFERENÇA NO RECONHECIMENTO
AUDITIVO (VOZ HUMANA) ENTRE PACIENTES
COM DUPLO DIAGNÓSTICO (ESQUIZOFRENIA
E DEPENDÊNCIA QUÍMICA), DEPENDENTES
QUÍMICOS, ESQUIZOFRÊNICOS E
POPULAÇÃO NÃO CLÍNICA (MÉDIUNS).**

Juiz de Fora
2019

JESSICA DE OLIVEIRA FAYER

**A DIFERENÇA NO RECONHECIMENTO
AUDITIVO (VOZ HUMANA) ENTRE PACIENTES
COM DUPLO DIAGNÓSTICO (ESQUIZOFRENIA
E DEPENDÊNCIA QUÍMICA), DEPENDENTES
QUÍMICOS, ESQUIZOFRÊNICOS E
POPULAÇÃO NÃO CLÍNICA (MÉDIUNS).**

Dissertação apresentada à Faculdade de
Medicina da Universidade Federal de Juiz de
Fora, Programa de Pós-Graduação em Saúde,
como requisito parcial à obtenção do título de
Mestre em Saúde.

Orientadora: Prof. Dra. Alessandra Ghinato Mainieri

Juiz de Fora
2019

JESSICA DE OLIVEIRA FAYER

**A DIFERENÇA NO RECONHECIMENTO
AUDITIVO (VOZ HUMANA) ENTRE PACIENTES
COM DUPLO DIAGNÓSTICO (ESQUIZOFRENIA
E DEPENDÊNCIA QUÍMICA), DEPENDENTES
QUÍMICOS, ESQUIZOFRÊNICOS E
POPULAÇÃO NÃO CLÍNICA (MÉDIUNS).**

Dissertação de Mestrado apresentada ao
Programa de Pós-Graduação em Saúde
(Faculdade de Medicina), como requisito
parcial à obtenção do título de Mestre em
Saúde, realizada no 2º semestre de 2019.

Aprovada em: 06/09/2019

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dra. Alessandra Ghinato Mainieri -Orientadora
Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF)

Prof. Dra. Maria Lucia de Bustamante Simas
Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

Prof Dr. Francis Ricardo dos Reis Justi
Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF)

À Tereza, minha mãe, meu amor,
meu ombro amigo, onde sempre
encontro suporte.

Ao meu pai, (in memoriam) Valmir
que despertou em mim a
curiosidade de aprender e ir mais
longe.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por tudo, simplesmente tudo... Pelas virtudes que me deu, pelos ensinamentos ao longo da caminhada, por me fazer perseverante, resiliente e me permitir mais esta conquista, que não é mérito só meu, mas das ilustres pessoas que Ele coloca em meu caminho a cada dia para me instigar na busca das respostas que não tenho.

Se sou o que sou agradeço a vocês, Tereza e Valmir. A palavra “obrigado” se torna pequena, diante da minha gratidão pelo amor incondicional recebido, pelos ensinamentos, pela abnegação de seus sonhos para que eu pudesse realizar os meus, por acreditarem em mim, pelo apoio em todos os momentos e por estarem sempre do meu lado nas minhas conquistas. A maior riqueza, além da vida, vocês me deram: uma educação de qualidade. Sem vocês eu nada seria. Mais uma etapa eu cumpri e uma nova fase se inicia. Futuras realizações estão por vir. Parece redundante dizer, mas muito obrigado: pelos passos apoiados na infância; pelos conselhos proferidos na adolescência; pelos ensinamentos de toda a vida. A vocês, pais, minha sincera homenagem. Essa vitória também lhes pertence. Amo vocês! A minha irmã Polyana e meu cunhado Marcelo por sempre me incentivar. As pessoas tão queridas e importantes para mim, em especial Priscila e Talita pelo amor e carinho. Aos professores e tutores pelos ensinamentos repassados. A todos que me apoiaram e entenderam as minhas ausências por uma causa maior, dedico esta vitória a vocês.

Nesta hora de alegria não poderíamos esquecer aquela que me orientou Alessandra, dando-me a condição de uma visão crítica, para que não tropeçássemos na obscuridade da ignorância. Passou por mim mediando conhecimento, abrindo portas, mostrando caminhos e me fazendo perceber do quanto sou capaz. Se hoje estou aqui é porque você acreditou em meu sucesso e caminhou comigo lado a lado. Enfim, um agradecimento sincero aos mestres que, muito mais que mestres, foram nossos amigos, dedicaram seu tempo e sua sabedoria para que minha formação fosse um aprendizado de vida. Transformando meus ideais em realizações.

Também agradeço imensamente todas as pessoas que dispuseram de seu tempo para participar deste estudo, podendo assim caminhar juntamente comigo para avançar nos caminhos da ciência. Também gostaria de agradecer ao

Departamento de Saúde Mental da prefeitura de Juiz de Fora e a coordenadores dos serviços de Atenção Psicossocial por me acolherem e me fornecerem todas as informações necessárias para a realização deste projeto.

Este trabalho contou com o apoio da FAPEMIG - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (Brasil) e da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Juiz de Fora (Brasil).

É preciso encontrar as coisas certas da vida para que ela tenha o sentido que se deseja. Assim, a escolha de uma profissão também é a arte de um encontro, porque uma vida só adquire vida quando a gente empresta nossa vida para o resto da vida.

Vinícius de Moraes

RESUMO

FAYER, Jessica de Oliveira. **A Diferença no Reconhecimento Auditivo (voz humana) entre Pacientes com Duplo Diagnóstico (Esquizofrenia e Dependência Química), Dependentes Químicos, Esquizofrênicos e População não Clínica (Médiuns)**. 145 f. Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde (Faculdade de Medicina), como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Saúde, Juiz de Fora, 2019.

Introdução: Os casos com duplo diagnóstico têm se mostrado um grande desafio na prática clínica principalmente para a realização do diagnóstico diferencial. O objetivo principal deste estudo foi investigar a capacidade de reconhecimento auditivo em populações clínica (dependentes químicos, esquizofrênicos e pacientes com duplo diagnóstico) e não clínica (médiuns) que apresentassem alucinação auditiva, bem como as possíveis características neuropsicológicas que diferenciariam os grupos pesquisados e suas similaridades e diferenças quanto a experiência alucinatória auditiva. **Método:** Participaram do estudo principal 128 indivíduos [28 participantes com diagnóstico de uso abusivo de substâncias psicoativas de acordo com o DSM-IV e que apresentavam alucinações auditivas; 8 participantes com diagnóstico de uso abusivo de substâncias psicoativas, e que não apresentavam alucinações auditivas; 25 participantes com o diagnóstico de esquizofrenia; 21 participantes com o duplo diagnóstico, ou seja, casos em que não era possível o diagnóstico diferencial entre esquizofrenia e abuso de substâncias psicoativas; 20 médiuns mentalmente saudáveis, que apresentavam alucinação auditiva (escutar seres imateriais) e 26 indivíduos saudáveis (controles). Foi realizado um estudo piloto, dividido em 3 fases. Na primeira fase foi construído o estímulo auditivo, em que 60 participantes saudáveis avaliaram níveis de familiaridade e concretude de 984 palavras. Posteriormente foram selecionadas 210 palavras, gravadas em forma de áudio, e testadas com 30 pessoas distribuídas em 3 grupos (dependentes químicos, esquizofrênicos e grupo controle). Na terceira fase do estudo piloto, selecionou-se 48 palavras também testadas com os mesmos grupos da fase anterior. Os participantes foram selecionados através de uma triagem sobre aspectos de sua saúde mental e consumo de substância psicoativas. Posteriormente foi realizada uma avaliação clínica (SCID, PANSS, O-LIFE-R, SDS) e neuropsicológica (MoCA, Figuras de Rey, Teste Trilhas, PSYRATS). Ao término das avaliações os participantes foram convidados a realizar o paradigma experimental. Este paradigma foi realizado com o auxílio de um computador no qual os participantes ouviram 48 palavras imersas em 12 níveis de ruídos divididas em 4 *trials*. Foi solicitado que os participantes pressionasse um botão no mouse toda vez que conseguissem distinguir uma palavra em meio ao ruído. Para testar as diferenças entre os grupos em relação as escalas clínicas, testes neuropsicológicos e reconhecimento auditivo, foram utilizadas ANOVAS ($p=0,001$). **Resultados:** Quanto a avaliação clínica, o PANSS se mostrou um instrumento importante para diferenciar os participantes, principalmente com respeito ao quesito de comportamento alucinatório ($p=0,001$). Com relação a avaliação neuropsicológica, não houve diferença significativa entre os grupos clínicos, mas ocorreu diferença significativa entre o grupo clínico e médiuns e controles com relação ao aspecto atencional. No paradigma experimental, verificou-se diferença significativa entre todos os grupos no que se

refere a proporção de acerto ($p=0,026$), taxa de falso alarme ($p=0,024$) e sensibilidade ($p=0,001$). Em especial os médiuns apresentaram maior escore de discriminabilidade com respeito ao critério de sensibilidade, ou seja, a característica do participante de distinguir o estímulo auditivo. **Conclusão:** O conteúdo e gravidade das alucinações e delírios são um importante viés para se diferenciar os grupos clínicos. São necessários mais estudos longitudinais e transversais associados com outros paradigmas auditivos e ferramentas de neuroimagem para se investigar melhor a diferenciação entre grupos clínicos entre si.

Palavras-chave: alucinação auditiva; dependência química; duplo diagnóstico; esquizofrenia; mediunidade; experiências anômalas, reconhecimento auditivo.

ABSTRACT

Introduction: Cases with double diagnosis have proved to be a major challenge in clinical practice, especially for differential diagnosis. The main objective of this study was to investigate the ability of auditory recognition in clinical (chemical, schizophrenic and double-diagnosed) and non-clinical (medium) patients with auditory hallucination, as well as the possible neuropsychological characteristics that differentiate the groups and their similarities and differences concerning auditory hallucination. **Method:** A total of 128 subjects [28 participants diagnosed with DSM-IV psychoactive substance abuse who had auditory hallucinations participated in the main study; 8 participants diagnosed with psychoactive substance abuse who had no auditory hallucinations; 25 participants with the diagnosis of schizophrenia; 21 participants with double diagnosis, i.e. cases in which the differential diagnosis between schizophrenia and psychoactive substance abuse was not possible; 20 mentally healthy mediums who had auditory hallucination (listening to immaterial beings) and 26 healthy individuals (controls). A pilot study was conducted, divided into 3 phases. The first phase was based on hearing stimulation, in which 60 healthy participants evaluated familiarity and concreteness levels of 984 words. Later 210 words were selected, recorded in audio form, and tested with 30 people distributed in 3 groups (chemical, schizophrenic and control group). The third phase of the pilot study selected 48 words also tested with the same groups as the previous phase. Participants were screened through aspects of their mental health and psychoactive substance use. Subsequently, a clinical (SCID, PANSS, O-LIFE-R, SDS) and neuropsychological (MoCA, Rey Figures, Trail Test, PSYRATS) evaluation were performed. At the end of the evaluations, the participants were invited to carry out the experimental paradigm. This paradigm was performed with the aid of a computer in which participants heard 48 words immersed in 12 noise levels divided into 4 trials. Participants were asked to press a mouse button each time they could distinguish a word from the noise. To test the differences between the groups regarding clinical scales, neuropsychological tests and hearing recognition, ANOVAS ($p = 0.001$) were used. **Results:** Regarding clinical evaluation, PANSS proved to be an important instrument to differentiate participants, especially with respect hallucinatory behavior ($p = 0.001$). Regarding the neuropsychological assessment, there was no significant difference between the clinical groups, but there was a significant difference between the clinical group and mediums and controls regarding the attention aspect. In the experimental paradigm, there was a significant difference between all groups regarding the proportion of correct answers ($p = 0.026$), false alarm rate ($p = 0.024$) and sensitivity ($p = 0.001$). In particular, the mediums presented higher discriminability score with respect to the sensitivity criterion, that is, the participant's characteristic of distinguishing the auditory stimulus. **Conclusion:** The content and severity of hallucinations and delusions are an important bias to differentiate clinical groups. Further longitudinal and cross-sectional studies associated with other auditory paradigms and neuroimaging tools are needed to further investigate differentiation between clinical groups.

Keywords: auditory hallucination; chemical dependence; double diagnosis; schizophrenia; Mediumship; anomalous experiences, auditory recognition.

LISTA DE ABREVIATURAS

ASSIST	<i>Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test</i>
CAPS AD	Centro de Atenção Psicossocial Álcool e outras Drogas
CAPS	Centro de Atenção Transtorno
CID 10	Classificação Internacional de Doenças
DSM IV	Diagnostic and Statistical Manual
MoCA	<i>Avaliação Cognitiva Montreal/ Montreal Cognitive Assesement</i>
O-LIFE R	Inventário Reduzido Oxford-Liverpool de Sentimentos e Experiências
OMS	Organização Mundial de Saúde
PANSS	Escala de Sintomas Positivos e Negativos
PSYRATS	Psychotic Symptom Rating Scales
SDS	Escala de severidade de dependência de drogas
SRQ	<i>Self-Report Psychiatric Screening Questionnaire</i>
TMT	<i>Trail Making Test</i>
UNODOC	Escritório das Nações Unidas contra Drogas e Crimes

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Dados sociodemográfico: piloto fase 1.....	27
Tabela 2	Variáveis, Instrumentos e Teste Estatísticos	33
Tabela 3	Descrição da amostra.....	34
Tabela 4	Dados descritivos dos tipos de drogas utilizadas (ASSIST).....	37
Tabela 5	Dados descritivos do SRQ.....	39
Tabela 6	Análise de Tukey do Instrumento SRQ	40
Tabela 7	Dados descritivos do O-LIFE-R e SDS	41
Tabela 8	Análise de Tukey dos Instrumentos O-LIFE-R e SDS	42
Tabela 9	Dados descritivos Escala de Sintomas Positivos e Negativos (PANSS)	45
Tabela 10	Análise de Tukey Escala de Sintomas Positivos e Negativos (PANSS)....	48
Tabela 11	Dados descritivos da Avaliação Cognitiva Montreal (MoCA).....	60
Tabela 12	Análise de Tukey da Avaliação Cognitiva Montreal (MoCA)	62
Tabela 13	Dados descritivos das Figuras Complexas de Rey	68
Tabela 14	Análise de Tukey das Figuras Complexas de Rey	69
Tabela 15	Dados descritivos do Teste de Trilhas Coloridas.....	71
Tabela 16	Análise de Tukey do Teste de Trilhas Coloridas.....	72
Tabela 17	Dados descritivos da escala Psychotic Symptom Rating (PSYRATS).....	75
Tabela 18	Análise de Tukey Psychotic Symptom Rating Scales (PSYRATS).....	76
Tabela 19	Dados descritivos do Paradigma Experimental	79
Tabela 20	Análise de Tukey do Paradigma Experimental	80
Tabela 21	Dados descritivos da análise do tempo reação Paradigma experimental..	84
Tabela 22	Análise de Tukey do tempo reação Paradigma experimental.....	85

LISTA DE QUADROS

Gráfico 1 - Analise <i>post hoc</i> Tukey SRQ	43
Gráfico 2- Analise <i>post hoc</i> Tukey O-LIFE- R.....	44
Gráfico 3 - Analise <i>post hoc</i> Tukey SDS	44
Gráfico 4 - Analise <i>post hoc</i> Tukey PANSS	59
Gráfico 5 - Analise <i>post hoc</i> Tukey da Avaliação Cognitiva Montreal (MoCA).....	67
Gráfico 6 - Analise <i>post hoc</i> Tukey das Figuras de Rey	71
Gráfico 7 - Analise <i>post hoc</i> Tukey Teste de Trilhas Coloridas	74
Gráfico 8 - Analise <i>post hoc</i> Tukey Psychotic Symptom Rating (PSYRATS)	77
Gráfico 9 - Analise <i>post hoc</i> Paradigma Experimental	83

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
2	OJETIVOS	19
2.1	OBJETIVO GERAL.....	19
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	19
3	MÉTODO	19
3.1	PARTICIPANTES.....	20
3.2	MATERIAIS E INSTRUMENTOS.....	21
3.2.1	Instrumentos de triagem.....	21
3.2.1.1	<i>Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test (ASSIST)</i>	22
3.2.1.2	<i>Self-Report Psychiatric Screening Questionnaire (SRQ)</i>	22
3.2.1.3	Questionário sócio demográfico	22
3.2.2	Instrumentos para a Avaliação Clínica	23
3.2.2.1	Entrevista Clínica Estruturada (SCID)	23
3.2.2.2	<i>Positive and Negative Syndrome Scale (PANSS)</i>	23
3.2.2.3	Inventário Reduzido Oxford-Liverpool de Sentimentos e Experiências (O-LIFE-R)	24
3.2.2.4	Escala de severidade de dependência de drogas (SDS)	24
3.2.3	Avaliação Neuropsicológica.....	25
3.2.3.1	Teste de Avaliação Cognitiva Montreal (MoCA).....	25
3.2.3.2	Figuras Complexa de Rey	25
3.2.3.3	Teste de Trilhas Coloridas	25
3.2.3.4	Psychotic Symptom Rating Scales (PSYRATS).....	26
3.3	PARADIGMA EXPERIMENTAL.....	26
3.3.1	Estudo piloto.....	26
3.3.2	Estudo principal: paradigma de reconhecimento auditivo	29
3.4	PROCEDIMENTOS.....	30
3.5	ANÁLISE DOS DADOS.....	32
3.5.1	Análises Estatísticas.....	33
4	RESULTADOS	34
4.1	CARACTERIZAÇÃO DOS SUJEITOS DE PESQUISA	34
4.2	RESULTADOS DETALHADOS	36
4.2.1	Triagem	36
4.2.2	Avaliação Clínica	41
4.2.3	Avaliação Neuropsicológica	59
4.2.4	Paradigma de Reconhecimento Auditivo	78
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	86
	REFERÊNCIAS	95
	APENDICE	99
	ANEXOS	116

1 INTRODUÇÃO

O uso de substâncias psicoativas pelo ser humano com a finalidade de mudar o comportamento e a percepção é, provavelmente, tão antigo quanto o próprio homem. Este uso pode progredir para abuso, surgindo assim quadros de dependência química que apresentam, além de outras características, vivências alucinatórias. Pacientes esquizofrênicos podem ter pior prognóstico quando também realizam o consumo abusivo de substâncias psicoativas. De acordo com a literatura, o abuso de substância é em si um fator de risco para o desenvolvimento de quadros psicóticos (Toftdahl et al, 2016, Arseneault et al, 2004). A alucinação é um dos sintomas mais frequentes na esquizofrenia (Van Os et.al, 2009), sendo que a alucinação auditiva ocorre em cerca de 80 % dos pacientes (Wible et al. 2009). Na prática clínica, é frequente a presença de alucinações também entre dependentes químicos, além de outros sintomas psicóticos. Entretanto, não existem estudos sobre as eventuais diferenças na experiência da alucinação que diferenciem pacientes esquizofrênicos de dependentes químicos.

As alucinações são um dos 5 domínios de sintomas dos transtornos psicóticos no DSM-5, sugerindo significância diagnóstica para esse grupo de transtornos. No entanto, alucinações também estão presentes em diferentes condições neurológicas, psiquiátricas e outras. Em uma revisão sistemática, Walters e Fernyhough (2017) investigaram se certas características das alucinações são especificamente indicativas de esquizofrenia. Um total de 43 artigos foram revisados, o que incluiu alucinações em quatro grupos principais (grupos não clínicos, condições relacionadas a drogas e álcool, condições médicas e neurológicas e transtornos psiquiátricos). Os resultados mostraram que nenhuma

característica da alucinação foi considerada específica ao diagnóstico de esquizofrenia. A única exceção é que nos quadros de esquizofrenia é comum a idade de início da psicopatologia no final da adolescência.

De acordo com o último relatório mundial sobre drogas da *United Nations Office for Drug Control and Crime Prevention-UNODC* (2016), estima-se que 1 em cada 20 adultos, ou seja, 250 milhões de pessoas, com idades entre 15 e 64 anos, utilizaram drogas no ano de 2014 e cerca de 29 milhões fazem uso abusivo. Em um estudo epidemiológico realizado nos EUA com uma amostra de 8.098 pessoas, verificou-se altos índices de comorbidades psiquiátricas entre dependentes químicos, especialmente nos usuários de cocaína (76% dos indivíduos) (Kessler & cols, 1994). Em outro estudo com 10.835 pessoas, realizado na Dinamarca, verificou-se que cerca de 28% a 35% dos pacientes com transtornos psicóticos também apresentam problemas com abuso de substâncias, em particular cannabis (Becker et.al, 2015). Em uma pesquisa realizada pela Organização Mundial de Saúde (OMS, 2004), verificou-se que a incidência de dependência de álcool durante a vida é cerca de 22% em indivíduos com problemas mentais enquanto na população geral é de 14%. O consumo de substâncias psicoestimulantes é de 2 a 5 vezes maior entre pacientes com esquizofrenia do que em pacientes não esquizofrênicos .

Estima-se que 1 em cada 4 americanos com histórico de doença mental grave também use substâncias psicoativas, o que é três vezes maior em comparação à população geral (Centro de Estatística e Qualidade da Saúde Comportamental, 2015, SAMHSA, 2014); em pacientes esquizofrênicos 50% apresentavam abuso de substâncias psicoativas, o que poderia influenciar a resposta e a eficácia do tratamento proposto (Lybrand & Caroff, 2009). Nos Estados Unidos, estima-se que

cerca de 4 milhões de pessoas tenham um diagnóstico duplo – esquizofrênia e uso/abuso de substâncias psicoativas (Ross e Peselow, 2012). No entanto, até o momento, não há procedimentos claros para o diagnóstico diferencial entre pacientes com ambas as condições ou apenas uma delas. No Brasil não existem estimativas sobre a prevalência do duplo diagnóstico. Essa diferenciação entre os pacientes seria muito importante frente ao nível de adesão ao tratamento ao abuso de substâncias e recaídas. Estudos que tentam distinguir o primeiro surto psicótico em pacientes esquizofrênicos e transtornos psicóticos induzidos pelo uso de substâncias como álcool, maconha, anfetaminas, alucinógenos, sedativos, inalantes e até mesmo cafeína são frequentes na literatura (Arseneault et al, 2004; Pesa et al, 2012; Khokhar et al, 2018; Abdel-Baki et al, 2017). A maioria destes estudos investiga diferenças entre os sintomas (viés de memória nos efeitos cognitivos do uso e sintomas semelhantes nas duas patologias, como sintomas paranoides) que persistem durante o tempo de abstinência e/ou interrupção no uso da substância. Por outro lado, estudos sobre esquizofrenia excluem pacientes usuários de drogas e vice-versa, o que dificulta a compreensão do duplo diagnóstico. Além disso, nesses estudos, avaliações clínicas e neuropsicológicas são usadas para diferenciar pacientes que são esquizofrênicos ou usuários de drogas, excluindo pacientes que são esquizofrênicos e quimicamente dependentes. Assim, há uma falta de estudos no que se refere ao duplo diagnóstico e, eventualmente, procedimentos para fazer o diagnóstico duplo. Em uma revisão sistemática sobre o uso de instrumentos clínicos e neuropsicológicos disponíveis para identificar pacientes com duplo diagnóstico foram encontrados apenas 8 estudos. No entanto, nenhum deste 8 estudos tinha como objetivo diferenciar o duplo diagnóstico. (Fayer e Mainieri, 2019, artigo em submissão e em anexo neste trabalho)

Os estudos comparando vivências alucinatórias em pacientes esquizofrênicos, dependentes químicos e população não clínica e/ou que apresentem experiências anômalas (EA) são igualmente pouco frequentes na literatura. EA é um termo proposto para designar experiências incomuns ou aquelas consideradas como tendo explicações fora do comum, sem assumir implicações psicopatológicas, tais como alucinações, sinestesia e vivências interpretadas como telepáticas, paranormais, entre outras (Cardeña et al., 2000, Moreira-Almeida e Santos, 2012). Cella, et. al. (2012) investigou a associação entre experiências psicóticas, crenças paranormais e sofrimento psicológico em 500 adultos saudáveis. Eles encontraram uma associação significativa entre crenças paranormais e tendência à ilusão e alucinação. Apesar disso, não foi encontrada associação com sofrimento psicológico. Outros estudos encontraram que indivíduos que associam suas experiências psicóticas à crenças espirituais e paranormais, tendem a apresentar menor prevalência de transtornos mentais e bons níveis de ajustamento social e qualidade de vida (Greyson, 2007a; Greyson, 2007b; Levin and Steele, 2005; Lukoff et al., 1992; Moreira-Almeida et al., 2007). Moreira-Almeida (2007; 2008) investigou o perfil sociodemográfico, de ajustamento social e de saúde mental de 115 médiuns*¹. Os médiuns estudados apresentaram altos níveis de experiências psicóticas, como por exemplo, alucinações auditivas e visuais e inserção de pensamentos e sentimentos. Os resultados mostraram que esses médiuns tinham um alto nível sócio educacional, baixa prevalência de transtornos psiquiátricos comparados a população geral e apresentavam-se ajustados socialmente. Mais ainda, em um estudo realizado pela Organização Mundial de Saúde com amostras

¹ Mediunidade é um fenômeno espiritual que tem sido definido como uma experiência de transe em que um indivíduo afirma estar em comunicação com, ou sob o controle de, uma pessoa falecida ou outro ser imaterial (Moreira-Almeida et al., 2008). Experiências mediúnicas têm características dissociativas e psicóticas como automatismos motores, sensoriais ou cognitivos (por exemplo, ouvir espíritos ou relatar movimentos e/ou pensamentos causados por espíritos) e identidade alternativa ou possessão.

representativas de 52 países e mais de 250 mil participantes, experiências psicóticas foram encontradas em 12,52% da população em geral, variando entre 1 % (Vietnã) a 46% (Nepal); apenas 1/10 dessas pessoas apresentavam o diagnóstico de esquizofrenia (Nuevo et al., 2012). O estudo indica que a grande maioria das pessoas que apresentam "sintomas psicóticos" não preenchia os critérios para o diagnóstico de um transtorno psicótico. No campo acadêmico e clínico tem havido uma intensa busca por um novo paradigma que possa explicar a presença de sintomas psicóticos, como alucinações auditivas, presentes não apenas em populações clínicas, mas também em populações mentalmente saudáveis (Allen et al, 2012).

Diferentes modelos cognitivos têm sido propostos para explicar o mecanismo subjacente à alucinação auditiva. Um destes modelos está baseado na teoria do monitoramento da fonte (*source monitoring theory*), no qual a alucinação seria um erro na atribuição do discurso que é gerado internamente mas seria associado a uma fonte externa (Boksa, 2009; Frith and Done, 1988). Outro possível mecanismo que poderia explicar a vulnerabilidade ou surgimento da alucinação auditiva seria o aumento significativo na dependência do processamento auditivo *top-down*. Em geral no processamento perceptual típico, a informação perceptual advinda do processamento sensorial (*bottom-up*) é combinada com informações/conhecimentos implícitos baseados em situações e vivências prévias (*top-down*), levando a geração de expectativas perceptuais (Behrendt, 1998; Meyer, 2011). O equilíbrio entre o processamento *top-down* e *bottom-up* poderia estar distorcido a ponto de haver maior grau de influência de fatores *top-down*, o que poderia desencadear experiências perceptuais na ausência de um estímulo externo correspondente, gerando assim uma experiência alucinatória (Behrendt, 1998; Grossberg, 2000;

Fletcher and Frith, 2009; Friston, 2005; Nazimek et al., 2012). Daalman et al (2012) investigou se esquizofrênicos com alucinação auditiva apresentavam maiores índices de erros *top-down* no processamento de palavras. Para tal, 120 pessoas (40 psicóticos com alucinação auditiva; 40 não psicóticos com alucinação auditiva; 40 pessoas saudáveis) foram convidados a realizar uma tarefa de reconhecimento auditivo. A tarefa, realizada via um computador, consistia na apresentação de 150 frases (áudios), nas quais a última palavra era acrescentado ruído. Os participantes deveriam indicar qual palavra completaria as frases dentre aquelas apresentadas na tela do computador. Não foram observadas diferenças significativas entre os indivíduos psicóticos e não psicóticos com alucinações. Entretanto, quando comparados, o grupo não psicótico com alucinação auditiva ao grupo controle, verificou-se uma diferença significativa quanto a incidência de erros no processamento *top-down*, maior para o grupo de não psicóticos com alucinação auditiva. Venkatasubramanian et al (2016), realizou um estudo semelhante com o objetivo de desenvolver uma tarefa experimental para examinar parâmetros de detecção do sinal auditivo em pacientes esquizofrênicos que pudesse ser utilizada em diferentes contextos linguísticos, culturais e sociais, realizando uma pequena alteração na tarefa experimental de Daalman et al (2012). Venkatasubramanian substituiu as frases por palavras curtas, de fácil compreensão e utilizadas na rotina da vida diária, acrescentando igualmente ruídos durante a sua apresentação. Os participantes (15 esquizofrênicos e 15 pessoas saudáveis) deveriam pressionar um botão sempre que discriminavam uma palavra. Os resultados encontrados indicaram diferenças significativas entre escolaridade e taxa de falsos alarmes, viés de decisão e índice de discriminabilidade entre os grupos. Os pacientes esquizofrênicos com alucinação auditiva foram mais propensos a cometer mais erros no reconhecimento,

apresentando menor índice de discriminabilidade (sensibilidade perceptual) em relação ao grupo controle. Logo, a sensibilidade à percepção da fala (reconhecimento auditivo) poderia ser devida a fatores alterados no processamento *top down* tanto na esquizofrenia como em pessoas que passam por experiências anômalas com vivências semelhantes a alucinação auditiva. Entretanto, ainda não existem estudos sobre esta temática em pacientes com dependência química que tenham alucinações auditivas.

O modelo de *source monitoring theory* parece ser robusto para explicar a presença da alucinação em pacientes psiquiátricos. Portanto, no presente estudo tem-se como hipótese que pacientes com duplo diagnóstico (dependência química e esquizofrenia) apresentarão maior desequilíbrio entre os processamentos *top-down* e *bottom-up*, revelados através de maior tempo de reação e índice de erro no reconhecimento auditivo, levando-os a apresentar maior incidência de alucinações auditivas do que pacientes com apenas um dos diagnósticos ou populações não clínicas (médiuns). Paradigmas que auxiliem a diferenciar populações clínicas e não clínicas no que se refere à alucinação podem prover informações que auxiliem no processo de diagnóstico diferencial. Em especial, nos casos de duplo diagnóstico poder-se-á articular melhores estratégias de intervenção, nas quais o paciente com duplo diagnóstico seja atendido igualmente tanto para a esquizofrenia quanto para a dependência química, através de grupos especiais para redução de danos e prevenção a recaída adaptados a ambas as condições psiquiátricas.

2 Objetivos

2.1-Objetivo geral

O objetivo principal deste estudo foi investigar a capacidade de reconhecimento auditivo em população clínica (dependentes químicos, esquizofrênicos e pacientes com duplo diagnóstico) e não clínica (médiuns) que apresente alucinação auditiva.

2.2- Objetivos específicos

- Verificar características quanto ao reconhecimento auditivo (taxa de acerto, alarme falso, sensibilidade e critério/viés de decisão) que possivelmente diferenciem ao tempo de reação e taxa de erro no reconhecimento auditivo em diferentes populações clínicas que apresentem alucinação auditiva (dependentes químicos, esquizofrênicos e pacientes com duplo diagnóstico) bem como população não clínica (médiuns) e controles;
- Identificar características clínicas e neuropsicológicas que diferenciem pacientes com duplo diagnóstico (dependência química e esquizofrenia), dependentes químicos, esquizofrênicos, médiuns e controles;
- Caracterizar as similaridades e diferenças das experiências alucinatórias auditivas presentes nos grupos clínicos e não clínico.

3- MÉTODO

Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em pesquisa do Hospital Universitário da Universidade Federal de Juiz de Fora. (ANEXO C).

3.1- Participantes

Participaram do estudo 128 pessoas, com idade acima de 18 anos, pertencentes a 6 grupos diferentes conforme segue abaixo:

-Grupo 1: 28 participantes com diagnóstico de uso abusivo de substâncias psicoativas de acordo com o DSM-IV e que apresentaram alucinação auditiva. Foram excluídos da composição do grupo, pessoas que apresentaram uso abusivo de álcool (DSM-IV 305.00- 291.9), diagnóstico de bipolaridade (DSM-IV 296.41- 296.80), retardo mental e/ou déficit cognitivo grave (DSM-IV 317- 319), diagnóstico de transtorno de personalidade borderline (DSM-IV 301.83) e deficiência auditiva grave;

- Grupo 2: 8 participantes com diagnóstico de uso abusivo de substâncias psicoativas, de acordo com o DSM-IV e que não apresentaram alucinações auditivas. Foram excluídos da composição do grupo, pessoas que apresentaram uso abusivo de álcool (DSM-IV 305.00- 291.9), diagnóstico de bipolaridade (DSM-IV 296.41- 296.80) presença de retardo mental e/ou déficit cognitivo grave (DSM-IV 317- 319) diagnóstico de transtorno de personalidade borderline (DSM-IV 301.83) e deficiência auditiva grave;

- Grupo 3: 25 participantes com o diagnóstico de esquizofrenia de acordo com o DSM-IV, com sintomas atuais de alucinação auditiva e que não tenham feito uso de substâncias psicoativas nos últimos 12 meses. Foram excluídos da composição do grupo, pessoas que apresentaram uso abusivo de álcool (DSM-IV 305.00- 291.9), diagnóstico de bipolaridade (DSM-IV 296.41- 296.80), diagnóstico de esquizofrenia residual (DSM IV 295.60); presença de retardo mental e/ou déficit cognitivo grave

(DSM-IV 317- 319) diagnóstico de transtorno de personalidade borderline (DSM-IV 301.83) e deficiência auditiva grave;

- Grupo 4: 21 participantes com o duplo diagnóstico, ou seja, casos em que não foi possível o diagnóstico diferencial entre esquizofrenia e abuso de substâncias psicoativas. Foram considerados critérios de exclusão na composição do grupo a presença de retardo mental e/ou déficit cognitivo grave (DSM-IV 317- 319), diagnóstico de bipolaridade (DSM-IV 296.41- 296.80), diagnóstico de esquizofrenia residual (DSM IV 295.60), diagnóstico de transtorno de personalidade borderline (DSM-IV 301.83) e deficiência auditiva grave;

-Grupo 5: 20 participantes médiums mentalmente saudáveis, que apresentaram alucinação auditiva (escutar espíritos), participantes ativos de reunião mediúnica e que não apresentaram deficiência auditiva grave, bem como não realizavam uso recreativo de qualquer tipo de substância psicoativa e/ou que tinham feito uso de substâncias psicoativas a menos de 12 meses;

-Grupo 6: 26 participantes saudáveis que não apresentavam experiências e/ou estados anômalos (ver e/ou escutar espíritos), não apresentassem deficiência auditiva grave e não realizavam uso recreativo de qualquer tipo de substância psicoativa e/ou que tenham feito uso de substância psicoativa a menos de 12 meses.

3.2- Materiais e Instrumentos

3.2.1- Instrumentos de triagem: tais instrumentos foram utilizados para selecionar os voluntários que preenchem os critérios de inclusão e tinham ausentes os critérios de exclusão para cada um dos grupos do estudo.

3.2.1.1- *Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test- ASSIST* (Humeniuk R.E et.al 2010). Questionário autoaplicável de rastreio e avaliação dos problemas ou riscos associados ao uso de tabaco, álcool, cannabis, cocaína, estimulantes do tipo anfetaminas, sedativos, alucinógenos, inalantes, opiáceos e outras drogas. Resultados acima de 11 pontos para álcool e 4 pontos para outras drogas, indicam que o paciente apresenta consumo nocivo da substância e acima de 27 pontos uma provável dependência química.

3.2.1.2- *Self-Report Psychiatric Screening Questionnaire - SRQ* (Mari and Williams, 1986). Instrumento autoaplicável planejado para triar pessoas com indicativos de transtornos mentais em serviços de atendimento primário. É constituído por 24 itens e foi desenvolvido a partir de instrumentos idealizados pela Organização Mundial da Saúde para estudo da morbidade psiquiátrica na atenção primária de países em desenvolvimento (Harding et al., 1980). Os primeiros 20 itens são para detectar transtornos não psicóticos, e os restantes, para transtornos psicóticos. Uma versão reduzida, de 20 itens (que exclui transtornos psicóticos), foi validada no Brasil, tendo sido observada uma sensibilidade de 83% e especificidade de 53 a 80%. É considerado adequado para ser usado em pesquisas de campo realizadas em dois estágios. Um ponto de corte de 5 para homens e 7 para mulheres foi recomendado. Os indivíduos com pontuação acima desse limiar têm alta possibilidade de apresentarem morbidade psiquiátrica.

3.2.1.3 Questionário sócio demográfico. Foi utilizado para acessar variáveis sociodemográficas, tais como sexo, idade, estado civil, escolaridade, status ocupacional, afiliação religiosa, frequência a curso de médiuns e reuniões de

desenvolvimento mediúnico, tipos de mediunidade que possui e frequência de atividade mediúnica no mês.

3.2.2- Instrumentos para a Avaliação Clínica:

3.2.2.1- Entrevista Clínica Estruturada (SCID - versão brasileira) do Manual de Diagnóstico e Estatística de Transtornos Mentais - DSM- IV (*American Psychiatric Association*, 2013). Esta entrevista semiestruturada caracteriza-se por 6 módulos, sendo que cada um se destina a avaliação de um conjunto de categorias diagnósticas agrupadas nos mesmos padrões do DSM-IV. Os módulos estão organizados hierarquicamente numa sequência lógica que representa o raciocínio clínico completo, de modo que várias hipóteses diagnósticas são sucessivamente testadas. As questões são agrupadas por diagnóstico e por critérios. Os critérios diagnósticos estão presentes no próprio corpo do instrumento, facilitando a elaboração do diagnóstico conforme a entrevista progride. Há também a possibilidade de que questões remanescentes sejam ignoradas, caso critérios essenciais para o diagnóstico não sejam preenchidos, o que permite o descarte rápido de diagnósticos irrelevantes.

3.2.2.2- *Positive and Negative Syndrome Scale* - PANSS (Chaves e Shirakawa, 1998; Kay et al., 1987; Kay et al., 1991). desenvolvida para suprir a falta de um instrumento com melhor padronização psicométrica para estudar a fenomenologia da esquizofrenia. A seleção dos itens foi orientada por três pressupostos principais: 1) os itens deveriam ser consistentes com a conceituação teórica da tipologia positivo/negativo; 2) deveriam ser incluídos os sintomas não ambíguos e que fossem considerados primários; e 3) a validade de conteúdo deveria ser otimizada. Dessa

maneira foi formado um grupo constituído por 7 sintomas positivos e 7 sintomas negativos. A soma dos escores de cada grupo provê as síndromes positiva e negativa, respectivamente. A diferença entre essas duas síndromes gera a escala composta, que avalia a preponderância de uma síndrome sobre a outra.

3.2.2.3 - Inventário Reduzido Oxford-Liverpool de Sentimentos e Experiências - O-LIFE-R (Mason and Claridge, 2006). Escala que contém 40 questões que investigam quatro dimensões do transtorno de personalidade esquizotípica: 1) experiências Incomuns: 12 questões; 2) desorganização cognitiva: 11 questões; 3) anedonia introvertida: 10 questões; 4) desconformidade impulsiva: 10 questões. O instrumento reduzido mostrou boa confiabilidade, validade de conteúdo e validade concorrente. É importante salientar que essa escala não é destinada para a realização de diagnóstico de transtorno de personalidade esquizotípica. O-Life-R é validado no contexto brasileiro (Alminhana, 2013). O inventário é autoaplicável e tem a duração aproximada de 15 minutos.

3.2.2.4- Escala de severidade de dependência de drogas - SDS (Gossop et.al, 1995). Composta de 5 itens, os quais indicam o nível de dependência que o paciente se encontra. Cada item tem um escore de resposta correspondente a 4 pontos, sendo este (0) nunca ou quase nunca; (1) algumas vezes; (2) sempre; (3) quase sempre. Para o item número 5 as opções de resposta são diferenciadas: (0) não é difícil; (1) difícil; (2) muito difícil; (3) impossível. A pontuação total é a soma dos 5 itens que avaliam a severidade da dependência nos últimos 12 meses, sendo que quando maior a pontuação, maior o nível de gravidade da dependência. O SDS foi validado no Brasil por Ferri et. al (2000) e demora cerca de 5 minutos para ser respondida.

3.2.3- Avaliação Neuropsicológica: As avaliações neuropsicológicas auxiliam para documentar comportamentos, planejamento da reabilitação e no manejo de uma condição neurológica, tendo como foco aspectos cognitivos do paciente (Lezak et.al, 2012). Os testes selecionados para uso no presente estudo têm como finalidade investigar déficits neuropsicológicos que diferenciem pacientes com diagnóstico de esquizofrenia que eventualmente poderão estar presentes no grupo de dependentes químicos, população não clínica e grupo controle. Todos os testes escolhidos estão padronizados para a população brasileira e são reconhecidos pelo Conselho Federal de Psicologia.

3.2.3.1- Teste de Avaliação Cognitiva Montreal/ *Montreal Cognitive Assessment* - MoCA (Rahman et.al, 2009). Instrumento de triagem breve que avalia uma ampla gama de funções cognitivas tais como funções executivas, habilidades visuo-espaciais, linguagem, memória, atenção, raciocínio abstrato e orientação. O tempo de aplicação do MoCA é de aproximadamente 10 minutos. O escore total é de 30 pontos, sendo que o ponto de corte para estabelecimento de ausência de déficit cognitivo deverá ser igual ou superior a 26 pontos.

3.2.3.2- Figura Complexa de Rey (Oliveira, 2010). Teste idealizado por André Rey (1942) para realizar o diagnóstico diferencial entre a debilidade mental constitucional e o déficit adquirido. Avalia a capacidade de organização perceptivo-motora, atenção e memória visual imediata.

3.2.3.3- Teste de Trilhas Coloridas (Rabelo et al, 2010). É um teste que avalia atenção concentrada e atenção dividida. O teste pode fornecer informações sobre

velocidade de busca visual, varredura, velocidade de processamento, flexibilidade mental, bem como funcionamento executivo. É sensível à detecção de comprometimento cognitivo.

3.2.3.4- *Psychotic Symptom Rating Scales- PSYRATS* (Telles-Correa & Barbosa-Rocha,2017). É uma escala autoaplicável com a duração aproximada de 4 minutos. Compreende 9 itens que determinam a gravidade das alucinações auditivas e avaliam a frequência, conteúdo negativo, intensidade, duração, interferência com a vida, angústia, impacto na auto avaliação, clareza e conformidade com comandos. A pontuação é realizada com uma escala de Likert, de acordo com a intensidade dos sintomas, que variam de zero (ausência dos sintomas) a quatro (sintomas extremos).

3.3- PARADIGMA EXPERIMENTAL

3.3.1- Estudo piloto: teve como objetivo a elaboração dos estímulos para a tarefa de reconhecimento auditivo. A primeira etapa constituiu na validação de uma lista de palavras (Paivio,1968). Participaram desta fase 30 pessoas saudáveis que avaliaram o conteúdo de 984 palavras (divididas em 2 questionários) no que se refere a familiaridade e concretude. O conceito de concretude se refere a palavras que são representadas na forma de uma imagem mental (visual ou sonora). A lista de palavras foi implementada via plataforma Google e os participantes deveriam avaliar as palavras através de uma escala Likert de 7 pontos. (Tabela 1). Segue exemplificado nas figuras abaixo.

- Formulário para avaliar o nível de Concretude.

Concretude

Várzea *

1 2 3 4 5 6 7

gera muita dificuldade, devagar ou não gera nenhuma imagem mental gera rapidamente e com muita facilidade uma imagem mental

- Formulário para avaliar o nível de Familiaridade.

Familiaridade

Aparecimento *

1 2 3 4 5 6 7

Pouco comum Muito comum

Tabela 1- Dados sociodemográfico: piloto fase 1.

		Questionário 1 (n=30)	Questionário 2 (n=30)
Idade		35,1(SD=12,5)	37,9 (SD=16,3)
Sexo	Feminino	73%	77%
	Masculino	27%	23%
Escolaridade	iletrado (nível mínimo de leitura)	0%	3%
	Ensino fundamental incompleto	7%	10%
	Ensino fundamental completo	3%	3%
	Ensino médio incompleto	0%	3%
	Ensino médio completo	10%	20%
	Ensino superior incompleto	20%	17%
	Ensino superior completo	30%	17%
	Pós-graduado	27%	23%
	Outro	3%	3%

Para a análise do nível de familiaridade e concretude utilizou-se análise descritiva e correlação de Pearson. As palavras com as maiores médias em concretude e familiaridade, baixo desvio padrão e baixa variância foram selecionadas, totalizando 210 palavras (familiaridade: média= 6,76; SD = 0,16; concretude: média= 6,63; SD= 0,16), com cerca de 8 letras cada. Verificou-se uma correlação moderada entre familiaridade e concretude ($r = +0,48$).

A seguir todas as 210 palavras foram gravadas em forma de áudio, em tom agudo (feminino), neutro e grave (masculino) e apresentadas a 30 pessoas distribuídas (10 dependentes químicos; 10 esquizofrênicos; 10 controles), tendo como objetivo testar a audibilidade das palavras. Foram selecionados para o estudo principal apenas os tons agudo e grave que se revelaram com melhor audibilidade, ou seja, as palavras que tinham maior escore de pontuação no critério de familiaridade em uma escala contínua, que era exibida aos participantes após eles terem reconhecido a palavra apresentada. Após ouvir cada áudio os participantes leram a seguinte instrução: “Você estará participando de um experimento que tem por objetivo verificar a forma que as pessoas utilizam para identificar a voz humana quando misturadas a outros sons. A seguir serão apresentados sons e logo após cada um deles você deverá responder se escutou alguma palavra”. Os participantes deveriam clicar no botão direito do mouse caso tivessem identificado a palavra e no esquerdo se não tivessem identificado. Caso o participante indicasse ter ouvido uma palavra, era solicitado que pontuasse sua familiaridade em uma escala contínua. Após a resposta por parte do participante, o próximo estímulo era apresentado.

Finalmente, foram selecionadas as 48 palavras que apresentaram maior nível de familiaridade para o estudo principal e sobre estas foram adicionados ruídos com

12 níveis diferentes (volume). Cada estímulo tinha a duração de 5 segundos. Todos os áudios foram processados via o software Audacity 2.0.6 (audacityteam.org). Após a introdução dos ruídos um último teste foi realizado com 30 participantes (10 dependentes químico; 10 esquizofrênicos, 10 controles) para testar a audibilidade e volume dos estímulos. Os participantes ouviram continuamente os estímulos por 5 segundos, reproduzidos em uma SNR (*Signal to Noise Ratio*) com níveis variando entre -24 para 2 SNR, acrescentando mais 2 SNR para cada nível num total de 12 níveis de SNR. Os estímulos foram apresentados em um fone de ouvido pulse PH161 e foi solicitado aos participantes que pressionassem um botão no teclado de um computador (HP pavilion x 360 i5) somente quando ouvissem uma voz humana no áudio. Para garantir a fidedignidade dos resultados, os áudios foram repetidos 2 vezes de forma pseudoaleatória. Ao final, a correção para reconhecimento de voz humana foi dividida em 4 níveis: 100%, 75%, 50% e 25%.

Nestas 2 últimas etapas utilizou-se o software *Presentation* (www.neurobs.com) e um notebook para apresentação dos áudios e a realização das tarefas.

3.3.2- Estudo principal: paradigma de reconhecimento auditivo

O paradigma de reconhecimento auditivo foi apresentado aos participantes através de um notebook. A tarefa consistiu em 300 exposições a ruídos (55% ruídos com voz humana e 45% apenas ruídos), cada um variando em 4 diferentes níveis de volume, com 5 segundos de duração e divididos em 4 sequências diferentes de 8 minutos de duração cada. A divisão em 4 sequências separadas foi introduzida para controlar respostas impulsivas e desatenção, visto que estas são características

frequentes nos grupos clínicos. Cada estímulo foi repetido apenas 1 vez e em ordem pseudoaleatória. Aos participantes foi solicitado que pressionassem um botão sempre que identificassem uma palavra imersa no ruído. Os participantes foram informados sobre os 4 níveis de volume dos áudios, mas não sobre a frequência dos áudios a que seriam expostos. A cada estímulo, o participante tinha até 3 segundos para responder a tarefa (pressionado ou não o botão). O paradigma teve a duração total de aproximadamente 40 minutos.

- Tarefa Experimental:



3.4 Procedimentos

Primeiramente foram contactados os médiuns através dos centros e casas espíritas afiliados a Aliança Municipal Espírita de Juiz de Fora (AME-JF). Os centros afiliados a AME-JF foram elegidos porque possuem cursos padronizados para médiuns e procedimentos muito similares para a realização das reuniões mediúnicas, que ocorrem semanalmente. Aqueles que estavam dispostos e elegíveis a participar do estudo, responderam os instrumentos listados para o processo de triagem e o questionário sócio demográfico. Outra estratégia utilizada foi o método de 'bola de neve' no qual utiliza-se cadeias de referencia (um

participante indica outros). Tal método tem se revelado útil para pesquisar grupos difíceis de serem acessados ou estudados, como o caso de pessoas filiadas a denominações religiosas que em suas praticas utilizam-se do fenômeno da mediunidade, sendo também convidados médiuns umbandista com altas níveis de experiências mediúnicas através deste método. Os médiuns cuja pontuação no ASSIST e SRQ foram menores do que o ponto de corte para abuso de substâncias psicoativas e transtornos mentais e que atuassem regularmente nas reuniões mediúnicas foram convidados a realizar a avaliação clínica e neuropsicológica. Eles compuseram o grupo de médiuns, com experiências alucinatórias não patológicas.

Concomitantemente entramos em contato com os Centros de Atenção Psicossocial de Juiz de Fora (CAPS Casa Viva, CAPS Leste, CAPS Liberdade HU, CAPS Álcool e outras drogas e o Centro de Convivência) e pedimos a equipe para indicar pacientes com diagnóstico de esquizofrenia e pacientes com o diagnóstico de dependência química. Os pacientes foram abordados nos serviços complementares e, aqueles dispostos e elegíveis a participar do estudo, responderam os instrumentos listados para o processo de triagem e o questionário sócio demográfico. Logo a seguir, foram realizadas as avaliações clínica e neuropsicológica.

Os participantes do grupo controle foram selecionados aleatoriamente através de convites on-line, enviados através de listas de e-mail e compartilhados pelo whatsapp. As pessoas que se dispuseram a participar receberam os instrumentos de triagem. Se o ponto de corte do participante no SRQ e no ASSIST fosse menor do que o ponto de corte para transtornos mentais, dependência química e não apresentassem experiências psicóticas ou mediúnicas, o participante era convidado a continuar as avaliações clínica e neuropsicológica.

A avaliação clínica e neuropsicológica foi igual para todos os grupos. Logo, aqueles participantes que preencheram nossos critérios de inclusão e tiveram ausentes os critérios de exclusão foram contatados por telefone e convidados a participar de uma entrevista clínica (60 minutos) e de uma avaliação neuropsicológica (60 minutos). O tempo de duração indicado para cada uma das sessões é aproximado, visto que tanto as respostas dadas pelos participantes as perguntas durante a entrevista clínica, bem como o tempo de realização de algumas atividades incluídas nos testes neuropsicológicos, variavam de participante para participante.

A primeira etapa da avaliação clínica foi a entrevista clínica semiestruturada (SCID) DSM-IV. Ao término da entrevista clínica o participante respondia o inventário O-Life e a escada de severidade de dependência de drogas (SDS). A escala de sintomas positivos e negativos (PANSS) foi respondida pelo avaliador (individualmente) após o término da sessão. Já a avaliação neuropsicológica seguiu a seguinte sequência geral, passível de ser adaptada dependendo do estado geral do participante: *Psychotic Symptom Rating Scales* (PSYRATS, tempo de duração: 5 minutos), *Montreal Cognitive Assessment* (MoCA tempo de duração: 10 minutos), Figura de Rey (tempo de duração: 10 minutos); *Trail Making Test* (tempo de duração: 10 minutos).

Ao término das avaliações clínica e neuropsicológica o participante era convidado a realizar o paradigma experimental.

3.5 - ANÁLISE DOS DADOS

Todas as respostas aos questionários, escalas, entrevistas e protocolos de resposta dos testes neuropsicológicos foram registrados em papel. Para fins de

análise e armazenamento digital dos dados bem como proteger e resguardar a identidade dos participantes, cada participante foi identificado através de um código alfanumérico composto por sexo (F ou M), idade (dígitos) e letras minúsculas para a identificação do grupo (m- médiuns; pe-pacientes esquizofrênicos; pd- pacientes dependentes químicos, pdd- pacientes com duplo diagnóstico e c- controle; um último dígito foi empregado para a diferenciação entre participantes com mesma idade e sexo dentro do mesmo grupo).

3.5.1- Análises Estatísticas

As análises estatísticas foram realizadas utilizando o programa SPSS 22. Para testar diferenças entre os grupos em relação as escalas clínicas e os testes neuropsicológicos foram utilizados o qui-quadrado para as variáveis categóricas e os testes ANOVAS com post hoc Tukey para as variáveis numéricas . O nível de significância estabelecido foi de $p < 0,05$. A curva ROC foi utilizada para a análise dos dados de reconhecimento auditivo e, posteriormente, testes ANOVAS com post hoc Tukey para verificar se havia diferença significativa entre os grupos.

Tabela 2 - Variáveis, Instrumentos e Teste Estatísticos.

VARIAVEL	INSTRUMENTO	TESTE ESTÁTISTICO
Função executiva (Atenção)	Teste trilhas coloridas	ANOVA Análise de Tukey
Esquizotipia	O-LIFE-R	ANOVA Análise de Tukey
Memória	MoCA	ANOVA Análise de Tukey
Construção e Memória	Figura de Rey	ANOVA

Visuoespacial		Análise de Tukey
Delírio e Alucinação	PSYRATS	ANOVA Análise de Tukey
Reconhecimento auditivo	Taxa de acerto, erro e tempo de reação no paradigma experimental	ANOVA Análise de Tukey CURVA ROC

4- RESULTADOS

4.1 Caracterização dos participantes de pesquisa

Na amostra geral (128) houve o predomínio do sexo masculino (63,2%), ensino fundamental incompleto (35,9%), solteiros (71%), aposentados por invalidez (24,2%), com renda entre 1 a 2 salários mínimos (46%), em sua maioria evangélicos (27,3%) (Tabela 2).

Tabela 3 - Descrição da amostra

Características	Controle	Dependente químico com alucinação auditiva	Dependente químico sem alucinação auditiva	Esquizofrênico	Duplo Diagnóstico	Médium	P
N	26 (20,3%)	28 (21,8%)	8 (6,25)	25 (19,5%)	21 (16,4%)	20 (15,6%)	
Idade	31,5±10,1	41,7±7,7	44,2±14,3	42,6±11,0	39,1±10,3	47,2±15,4	
Sexo							*0,001
Masculino	6 (23%)	21 (72,4%)	7 (87,5%)	21 (84%)	20 (95,2%)	6 (30%)	
Feminino	20 (77%)	8 (27,6%)	1 (12,5%)	4 (16%)	1 (4,8%)	14 (70%)	
Escolaridade							*0,01
Fundamental Incompleto (n= 46)	0 (0%)	17 (58,6%)	7 (87,5%)	13 (52%)	9 (42,9%)	0 (0%)	
Fundamental Completo (n=12)	1 (3,8%)	6 (20,7%)	0 (0%)	2 (8%)	3 (14,3%)	1 (5%)	
Médio Incompleto (n=10)	0 (0%)	2 (6,9%)	1 (12,5%)	2 (8%)	4 (19%)	1 (5%)	
Médio Completo (n=21)	5 (19,2%)	2 (6,9%)	0 (0%)	6 (24%)	5 (23,8%)	3 (15%)	

Superior Incompleto (n=14)	8 (30,7%)	1 (3,4%)	0 (0%)	2 (8%)	0 (0%)	3 (15%)	
Superior Completo (n=13)	6 (23%)	1 (3,4%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	6 (30%)	
Pós-graduação (n=12)	5 (19,2%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	7 (35%)	
Situação Conjugal							*0,001
Solteiro (n=91)	17 (65,4%)	22 (75,9%)	7 (87,5%)	25 (100%)	13 (61,9%)	7 (35%)	
Casado/União Estável (n=25)	8 (30,7%)	2 (6,9%)	1 (12,5%)	0 (0%)	5 (23,8%)	9 (45%)	
Separado/Divorciado (n=11)	0 (0%)	4 (13,8%)	0 (0%)	0 (0%)	3 (14,3%)	4 (20%)	
Viúvo (n=1)	0 (0%)	1 (3,4%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	
Ocupação							*0,001
Estudante (n=13)	7 (26,9%)	1 (3,4%)	1 (12,5%)	1 (4%)	0 (0%)	3 (15%)	
Desempregado (n=29)	1 (3,8%)	14 (48,3%)	3 (37,5%)	2 (8%)	7 (33,3%)	2 (10%)	
Do lar (n=4)	2 (7,7%)	0 (0%)	1 (12,5%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (5%)	
Empregado (n=21)	12 (46,2%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (4%)	1 (4,8%)	7 (35%)	
Autônomo / Profissional Liberal (n=12)	3 (11,5%)	3 (10,3%)	1 (12,5%)	1 (4%)	0 (0%)	4 (20%)	
Aposentado por tempo de serviço (n=4)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (8%)	0 (0%)	2 (10%)	
Aposentado por invalidez (n=31)	0 (0%)	8 (27,6%)	2 (25%)	11 (44%)	10 (47,6%)	0 (0%)	
Afastado (n=13)	0 (0%)	3 (10,3%)	0 (0%)	6 (24%)	3 (14,3%)	1 (5%)	
Pensionista (n=1)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (4%)	0 (0%)	0 (0%)	
Renda							*0,001
Menos que 1 salário mínimo (n=48)	9 (34,6%)	17 (58,6%)	4 (50%)	9 (36%)	9 (42,9%)	0 (0%)	
1 a 2 salários mínimos (n=59)	9 (34,6%)	12 (41,4%)	3 (37,5%)	16 (64%)	12 (57,1%)	7 (35%)	
2 a 3 salários mínimos (n=9)	3 (11,5%)	0 (0%)	1 (12,5%)	0 (0%)	0 (0%)	5 (25%)	
4 a 5 salários mínimos (n=6)	2 (7,7%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	4 (20%)	

5 a 10 salários mínimos (n=4)	1 (3,8%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	3 (15%)
Acima de 10 salários mínimos (n=1)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (5%)
Preferiu não relatar (n=1)	1 (3,8%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
Religião						
Sem religião (n=15)	2 (7,7%)	4 (13,8%)	1 (12,5%)	4 (8%)	4 (19%)	0 (0%)
Católico praticante (n=21)	7 (26,9%)	3 (10,3%)	3 (37,5%)	7 (28%)	1 (4,8%)	0 (0%)
Católico não praticante (n=17)	6 (23,1%)	4 (13,8%)	1 (12,5%)	3 (12%)	3 (14,3%)	0 (0%)
Evangélico (n=35)	3 (11,5%)	11 (37,9%)	3 (37,5%)	9 (36%)	9 (42,9%)	0 (0%)
Pentecostal (n=1)	0 (0%)	1 (3,4%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
Espirita (n=20)	0 (0%)	2 (6,9%)	0 (0%)	0 (0%)	3 (14,3%)	15 (75%)
Umbandista (n=9)	1 (3,8%)	2 (6,9%)	0 (0%)	1 (4%)	0 (0%)	5 (25%)
Adventista do Sétimo dia(n=1)	0 (0%)	1(3,4%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
Testemunha de Jeová (n=6)	6 (23,1%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
Agnóstico (n=1)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (4%)	0 (0%)	0 (0%)
Xamânico (n=1)	0 (0%)	1(3,4%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
Quimbanda (n=1)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (4,8%)	0 (0%)

4.2 Resultados detalhados

Para maior significancia estatística o grupo de dependentes químicos sem alucinacao foi excluido, visto a amostra ser composta por apenas 8 participantes.

4.2.1-Triagem

O maior consumo de tabaco foi entre os dependentes químicos com alucinações auditivas ($x= 25,9$; $SD10,9$). O perfil do usuário encontrado foi de múltiplas substâncias, principalmente álcool e maconha, tanto entre os dependentes

químicos quanto no grupo de pacientes com duplo diagnóstico. O crack foi a substância mais consumida, seguindo o mesmo padrão, tanto entre os dependentes químicos, quanto pelos pacientes com duplo diagnóstico (Tabela 3).

Tabela 4- Dados descritivos dos tipos de drogas utilizadas em cada um dos grupos estudados (ASSIST)

	N	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	P
TABACO						*0,001
Dependente químico com alucinação	30	25,900	10,9177	0,0	39,0	
Esquizofrênico	25	12,800	12,5897	0,0	32,0	
Duplo diagnóstico	21	18,667	9,2646	0,0	33,0	
Médium	20	4,000	6,1900	0,0	20,0	
Controle	26	3,308	8,0288	0,0	35,0	
Total	122	13,566	13,1765	0,0	39,0	
ÁLCOOL						*0,001
Dependente químico com alucinação	30	29,241	12,4460	0,0	39,0	
Esquizofrênico	25	1,040	2,2450	0,0	9,0	
Duplo diagnóstico	21	21,095	13,5496	0,0	39,0	
Médium	20	1,500	2,0901	0,0	7,0	
Controle	26	5,615	7,3434	0,0	30,0	
Total	121	12,339	14,7685	0,0	39,0	
MACONHA						*0,001
Dependente químico com alucinação	30	18,333	15,7159	0,0	39,0	
Esquizofrênico	25	1,000	2,6300	0,0	11,0	
Duplo diagnóstico	21	17,524	13,0943	0,0	39,0	
Médium	20	,100	,4472	0,0	2,0	
Controle	26	1,038	4,2377	0,0	21,0	
Total	122	7,967	12,8731	0,0	39,0	
COCAINA /CRACK						*0,001
Dependente químico com alucinação	30	32,467	9,7157	0,0	39,0	

Esquizofrênico	25	,240	,8307	0,0	3,0
Duplo diagnóstico	21	25,476	14,1443	0,0	39,0
Médium	20	,150	,6708	0,0	3,0
Controle	26	0,000	0,0000	0,0	0,0
Total	122	12,443	16,5470	0,0	39,0
ANFETAMINA/ EXTASE					*0,076
Dependente químico com alucinação	30	2,867	8,9471	0,0	37,0
Esquizofrênico	25	0,000	0,0000	0,0	0,0
Duplo diagnóstico	21	,381	1,7457	0,0	8,0
Médium	20	0,000	0,0000	0,0	0,0
Controle	26	0,000	0,0000	0,0	0,0
Total	122	,770	4,5993	0,0	37,0
INALANTES					*0,019
Dependente químico com alucinação	30	4,133	10,1361	0,0	37,0
Esquizofrênico	25	,120	,6000	0,0	3,0
Duplo diagnóstico	21	1,143	3,8247	0,0	16,0
Médium	20	,150	,6708	0,0	3,0
Controle	26	0,000	0,0000	0,0	0,0
Total	122	1,262	5,4815	0,0	37,0
HIPNÓTICO/ SEDATIVO					*0,001
Dependente químico com alucinação	30	6,267	10,3722	0,0	39,0
Esquizofrênico	25	0,000	0,0000	0,0	0,0
Duplo diagnóstico	21	5,143	8,3623	0,0	31,0
Médium	20	0,000	0,0000	0,0	0,0
Controle	26	0,000	0,0000	0,0	0,0
Total	122	2,426	6,7627	0,0	39,0
ALUCINOGENO					*0,283
Dependente químico com alucinação	30	1,633	6,8051	0,0	37,0
Esquizofrênico	25	0,000	0,0000	0,0	0,0
Duplo diagnóstico	21	1,524	4,3315	0,0	18,0
Médium	20	0,000	0,0000	0,0	0,0
Controle	26	0,000	0,0000	0,0	0,0
Total	122	,664	3,8497	0,0	37,0
OPIOIDES					*0,508
Dependente químico com alucinação	30	1,167	5,5216	0,0	30,0

Esquizofrênico	24	0,000	0,0000	0,0	0,0
Duplo diagnóstico	21	,667	2,1292	0,0	8,0
Médium	20	0,000	0,0000	0,0	0,0
Controle	26	,115	,5883	0,0	3,0
Total	121	,430	2,9035	0,0	30,0
OUTRAS					*0,464
Dependente químico com alucinação	30	1,167	5,5216	0,0	30,0
Esquizofrênico	25	0,000	0,0000	0,0	0,0
Duplo diagnóstico	20	,700	2,1788	0,0	8,0
Médium	19	0,000	0,0000	0,0	0,0
Controle	26	0,000	0,0000	0,0	0,0
Total	120	,408	2,9061	0,0	30,0

*. A diferença média é significativa no nível 0.05.

No *Self-Report Psychiatric Screening Questionnaire 3* grupos tiveram altas médias, dependente químicos com alucinação ($X=15,0$; $SD=5,01$), duplo diagnóstico ($X=12,5$; $SD= 4,76$) e esquizofrênicos ($X=7,92$; $SD=4,75$) (Tabela 4)

Tabela 5- Dados descritivos do SRQ

	N	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	P
SRQ						*0,001
Dependente químico com alucinação	30	15,000	5,0172	0,0	20,0	
Esquizofrênico	25	7,920	4,7515	0,0	18,0	
Duplo diagnóstico	21	12,571	4,7600	1,0	20,0	
Médium	20	4,750	3,1933	0,0	13,0	
Controle	26	6,615	4,4007	0,0	17,0	
Total	122	9,664	5,9162	0,0	20,0	

*. A diferença média é significativa no nível 0.05.

Na escala de severidade (SDS), os pacientes com duplo diagnóstico apresentaram uma diferença significativa com relação a todos os demais grupos ($p=0,001$). Por fim, no questionário SRQ o grupo de médiums apresentou uma

diferença significativa com relação ao duplo diagnóstico e dependente químico com alucinação auditiva (Tabela 5)

Tabela 6 - Análise de Tukey do Instrumento SRQ

Variável dependente		Diferença média	Erro Padrão	Sig.	Intervalo de Confiança 95%	
					Limite inferior	Limite superior
SRQ						
Dependente químico com alucinação	Esquizofrênico	7,0800*	1,2272	,000*	3,680	10,480
	Duplo diagnóstico	2,4286	1,2894	,332	-1,144	6,001
	Médium	10,2500*	1,3082	,000*	6,625	13,875
	Controle	8,3846*	1,2143	,000*	5,020	11,749
Esquizofrênico	Dependente químico com alucinação	-7,0800*	1,2272	,000*	-10,480	-3,680
	Duplo diagnóstico	-4,6514*	1,3414	,006	-8,368	-,935
	Médium	3,1700	1,3595	,142	-,597	6,937
	Controle	1,3046	1,2694	,842	-2,213	4,822
Duplo diagnóstico	Dependente químico com alucinação	-2,4286	1,2894	,332	-6,001	1,144
	Esquizofrênico	4,6514*	1,3414	,006	,935	8,368
	Médium	7,8214*	1,4159	,000*	3,898	11,745
	Controle	5,9560*	1,3296	,000*	2,272	9,640
Médium	Dependente químico com alucinação	-10,2500*	1,3082	,000*	-13,875	-6,625
	Esquizofrênico	-3,1700	1,3595	,142	-6,937	,597
	Duplo diagnóstico	-7,8214*	1,4159	,000*	-11,745	-3,898
	Controle	-1,8654	1,3479	,639	-5,600	1,869
Controle	Dependente químico com alucinação	-8,3846*	1,2143	,000*	-11,749	-5,020
	Esquizofrênico	-1,3046	1,2694	,842	-4,822	2,213
	Duplo diagnóstico	-5,9560*	1,3296	,000*	-9,640	-2,272
	Médium	1,8654	1,3479	,639	-1,869	5,600

*. A diferença média é significativa no nível 0.05.

4.2.2- Avaliação Clínica

A maiores médias com relação ao O-LIFE-R foram dos dependentes químicos com alucinações auditivas ($X=28,7$; $SD=5,33$) e o grupo com duplo diagnóstico ($X=27,0$; $SD=7,40$). Na escala de severidade de consumo de substâncias, as maiores médias se mantiveram nos mesmos dois grupos, dependentes químicos com alucinações auditivas ($X=11,1$; $SD=3,09$) e o grupo com duplo diagnóstico ($X=8,42$; $SD=3,38$). (Tabela 4).

Tabela 7- Dados descritivos do O-LIFE-R e SDS

	N	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	P
O-LIFE-R						*0,001
Dependente químico com alucinação	30	28,733	5,3365	17,0	39,0	
Esquizofrênico	25	21,280	7,2199	3,0	33,0	
Duplo diagnóstico	21	27,095	7,4021	13,0	40,0	
Médium	20	19,000	7,1377	8,0	36,0	
Controle	26	16,731	6,2709	4,0	28,0	
Total	122	22,770	8,0656	3,0	40,0	
SDS						*0,001
Dependente químico com alucinação	30	11,167	3,0971	4,0	15,0	
Esquizofrênico	25	0,000	0,0000	0,0	0,0	
Duplo diagnóstico	21	8,429	3,3848	0,0	14,0	
Médium	20	0,000	0,0000	0,0	0,0	
Controle	26	0,000	0,0000	0,0	0,0	
Total	122	4,197	5,4479	0,0	15,0	

A ANOVA mostrou que existe diferença entre os grupos quanto a relação do Inventário de Sentimentos e experiências, [$F_{4,117}=15,686$; $P<0,05$], bem como com relação ao SDS [$F_{4,117}=177,8$ $P<0,05$] e ao SRQ [$F_{4,117}=22,305$; $P<0,05$]. Com respeito ao instrumento O-LIFE-R, pelo teste ANOVA, com o *post hoc* Tukey, os

indivíduos com dependência química e alucinação auditiva apresentaram uma diferença significativa com relação aos usuários esquizofrênicos, médiums e controles ($p=0,001$). E os indivíduos com duplo diagnóstico apresentaram uma diferença significativa com relação ao grupo dos médiums e controle ($p=0,001$). (Tabela 5).

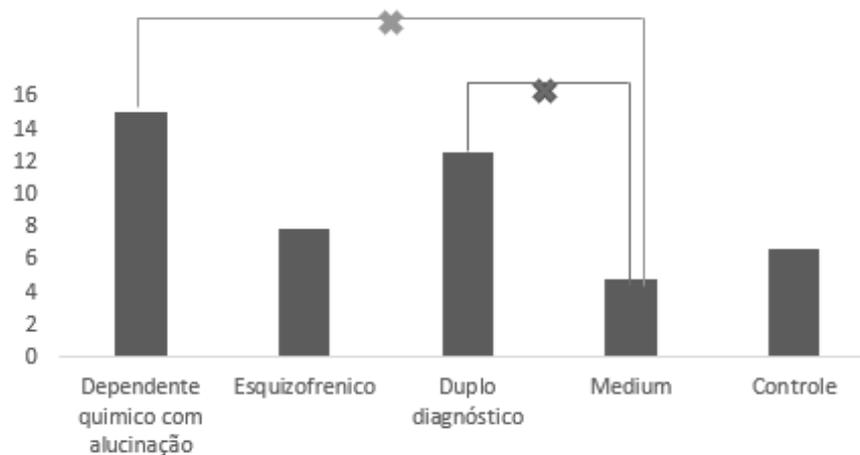
Tabela 8 - Análise de Tukey dos Instrumentos O-LIFE-R e SDS

Variável dependente		Diferença média	Erro Padrão	Sig.	Intervalo de Confiança 95%	
					Limite inferior	Limite superior
O-LIFE-R						
Dependente químico com alucinação	Esquizofrênico	7,4533*	1,7921	,001*	2,488	12,419
	Duplo diagnóstico	1,6381	1,8829	,907	-3,579	6,855
	Médium	9,7333*	1,9104	,000*	4,440	15,027
	Controle	12,0026*	1,7732	,000*	7,089	16,916
Esquizofrênico	Dependente químico com alucinação	-7,4533*	1,7921	,001*	-12,419	-2,488
	Duplo diagnóstico	-5,8152*	1,9589	,029	-11,243	-,388
	Médium	2,2800	1,9853	,780	-3,221	7,781
	Controle	4,5492	1,8537	,108	-,587	9,685
Duplo diagnóstico	Dependente químico com alucinação	-1,6381	1,8829	,907	-6,855	3,579
	Esquizofrênico	5,8152*	1,9589	,029	,388	11,243
	Médium	8,0952*	2,0676	,001*	2,366	13,824
	Controle	10,3645*	1,9416	,000*	4,985	15,744
Médium	Dependente químico com alucinação	-9,7333*	1,9104	,000*	-15,027	-4,440
	Esquizofrênico	-2,2800	1,9853	,780	-7,781	3,221
	Duplo diagnóstico	-8,0952*	2,0676	,001*	-13,824	-2,366
	Controle	2,2692	1,9683	,778	-3,184	7,723
Controle	Dependente químico com alucinação	-12,0026*	1,7732	,000*	-16,916	-7,089
	Esquizofrênico	-4,5492	1,8537	,108	-9,685	,587
	Duplo diagnóstico	-10,3645*	1,9416	,000*	-15,744	-4,985
	Médium	-2,2692	1,9683	,778	-7,723	3,184
SDS						

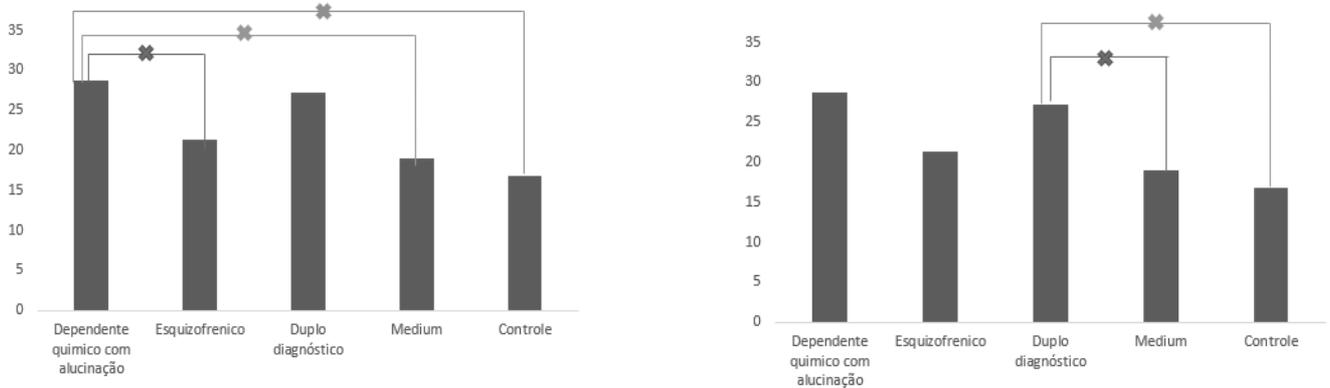
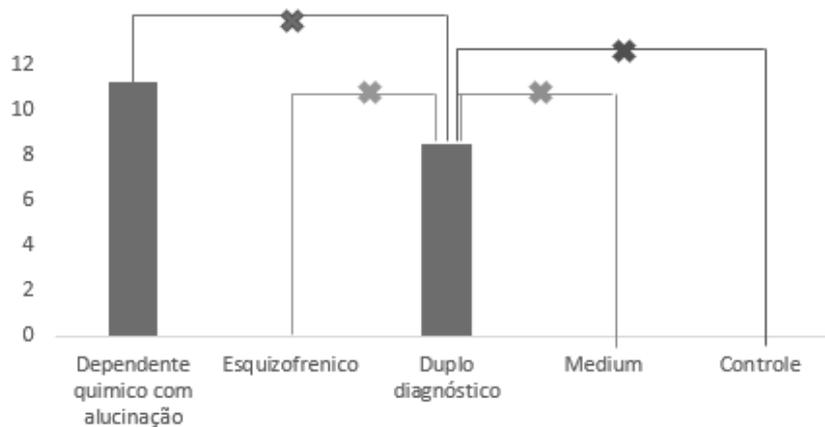
Dependente químico com alucinação	Esquizofrênico	11,1667*	,5639	,000*	9,604	12,729
	Duplo diagnóstico	2,7381*	,5925	,000*	1,097	4,380
	Médium	11,1667*	,6011	,000*	9,501	12,832
	Controle	11,1667*	,5579	,000*	9,621	12,713
Esquizofrênico	Dependente químico com alucinação	-11,1667*	,5639	,000*	-12,729	-9,604
	Duplo diagnóstico	-8,4286*	,6164	,000*	-10,136	-6,721
	Médium	0,0000	,6247	1,000	-1,731	1,731
	Controle	0,0000	,5833	1,000	-1,616	1,616
Duplo diagnóstico	Dependente químico com alucinação	-2,7381*	,5925	,000*	-4,380	-1,097
	Esquizofrênico	8,4286*	,6164	,000*	6,721	10,136
	Médium	8,4286*	,6506	,000*	6,626	10,231
	Controle	8,4286*	,6109	,000*	6,736	10,121
Médium	Dependente químico com alucinação	-11,1667*	,6011	,000*	-12,832	-9,501
	Esquizofrênico	0,0000	,6247	1,000	-1,731	1,731
	Duplo diagnóstico	-8,4286*	,6506	,000*	-10,231	-6,626
	Controle	0,0000	,6193	1,000	-1,716	1,716
Controle	Dependente químico com alucinação	-11,1667*	,5579	,000*	-12,713	-9,621
	Esquizofrênico	0,0000	,5833	1,000	-1,616	1,616
	Duplo diagnóstico	-8,4286*	,6109	,000*	-10,121	-6,736
	Médium	0,0000	,6193	1,000	-1,716	1,716

*. A diferença média é significativa no nível 0.05.

Gráfico 1 - Análise *post hoc* Tukey SRQ



(p=0,001)

Gráfico 2- Analise *post hoc* Tukey O-LIFE- RGráfico 3 - Analise *post hoc* Tukey SDS

($p=0,001$)

Observou-se a maior diferença entre os grupos na avaliação do comportamento alucinatório (questão P3 da escala de sintomas positivos do PANSS) em que as médias foram altas em praticamente todos com exceção do grupo controle (Tabela 6). A maior média de comportamento alucinatório no grupo com duplo diagnóstico ($X=5,38$; $SD1,49$).

Tabela 9- Dados descritivos da Escala de Sintomas Positivos e Negativos (PANSS)

	N	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	P
Delírios						*0,001
Dependente químico com alucinação	30	2,300	1,4420	1,0	5,0	
Esquizofrênico	25	3,880	2,1276	1,0	7,0	
Duplo diagnóstico	21	4,905	1,6403	1,0	7,0	
Médium	20	1,000	0,0000	1,0	1,0	
Controle	26	1,000	0,0000	1,0	1,0	
Total	122	2,582	2,0240	1,0	7,0	
Desorganização Conceitual						*0,001
Dependente químico com alucinação	30	1,533	,9371	1,0	4,0	
Esquizofrênico	25	4,000	1,6583	1,0	7,0	
Duplo diagnóstico	21	4,762	1,7862	1,0	7,0	
Médium	20	1,000	0,0000	1,0	1,0	
Controle	26	1,000	0,0000	1,0	1,0	
Total	122	2,393	1,9266	1,0	7,0	
Comportamento Alucinatório						*0,001
Dependente químico com alucinação	30	2,433	1,5466	1,0	6,0	
Esquizofrênico	25	3,840	1,8637	0,0	6,0	
Duplo diagnóstico	21	5,381	1,4992	1,0	7,0	
Médium	20	2,800	1,1050	1,0	4,0	
Controle	26	1,000	0,0000	1,0	1,0	
Total	122	2,984	1,9750	0,0	7,0	
Excitação						*0,001
Dependente químico com alucinação	30	1,700	1,1492	1,0	4,0	
Esquizofrênico	25	1,760	1,4799	1,0	7,0	
Duplo diagnóstico	21	2,857	2,1280	1,0	7,0	
Médium	20	1,000	0,0000	1,0	1,0	
Controle	26	1,000	0,0000	1,0	1,0	
Total	122	1,648	1,3842	1,0	7,0	
Grandeza						*0,001
Dependente químico com alucinação	30	1,300	,7497	1,0	4,0	
Esquizofrênico	25	1,880	1,6663	1,0	7,0	
Duplo diagnóstico	21	2,619	1,9869	1,0	7,0	
Médium	20	1,000	0,0000	1,0	1,0	
Controle	26	1,000	0,0000	1,0	1,0	
Total	122	1,533	1,2996	1,0	7,0	

Desconfiança / Perseguição						*0,001
Dependente químico com alucinação	30	1,567	1,1351	1,0	5,0	
Esquizofrênico	25	3,120	1,9647	1,0	7,0	
Duplo diagnóstico	21	4,143	1,8784	1,0	7,0	
Médium	20	1,000	0,0000	1,0	1,0	
Controle	26	1,000	0,0000	1,0	1,0	
Total	122	2,115	1,7684	1,0	7,0	
Hostilidade						*0,001
Dependente químico com alucinação	30	1,533	1,3060	1,0	5,0	
Esquizofrênico	25	2,440	1,8046	1,0	7,0	
Duplo diagnóstico	21	3,143	1,8244	1,0	7,0	
Médium	20	1,000	0,0000	1,0	1,0	
Controle	26	1,000	0,0000	1,0	1,0	
Total	122	1,795	1,5045	1,0	7,0	
Embotamento Afetivo						*0,001
Dependente químico com alucinação	30	1,167	,5307	1,0	3,0	
Esquizofrênico	25	3,520	1,8956	1,0	7,0	
Duplo diagnóstico	21	3,619	1,8021	1,0	6,0	
Médium	20	1,000	0,0000	1,0	1,0	
Controle	26	1,000	0,0000	1,0	1,0	
Total	122	2,008	1,6738	1,0	7,0	
Retraimento Emocional						*0,001
Dependente químico com alucinação	30	1,267	,6915	1,0	3,0	
Esquizofrênico	25	4,400	1,6073	1,0	7,0	
Duplo diagnóstico	21	3,952	2,0366	1,0	7,0	
Médium	20	1,000	0,0000	1,0	1,0	
Controle	26	1,000	0,0000	1,0	1,0	
Total	122	2,270	1,8984	1,0	7,0	
Contato Pobre						*0,001
Dependente químico com alucinação	30	1,167	,5307	1,0	3,0	
Esquizofrênico	25	3,840	1,9511	1,0	7,0	
Duplo diagnóstico	21	3,524	2,1123	1,0	7,0	
Médium	20	1,000	0,0000	1,0	1,0	
Controle	26	1,000	0,0000	1,0	1,0	
Total	122	2,057	1,7921	1,0	7,0	
Retraimento Social/ passivo apático						*0,001
Dependente químico com alucinação	30	1,200	,6644	1,0	4,0	
Esquizofrênico	25	4,200	1,7795	1,0	7,0	

Duplo diagnóstico	21	3,810	2,0885	1,0	7,0
Médium	20	1,000	0,0000	1,0	1,0
Controle	26	1,000	0,0000	1,0	1,0
Total	122	2,189	1,8778	1,0	7,0
Dificuldade de pensamento abstrato					*0,001
Dependente químico com alucinação	30	1,433	1,1351	1,0	6,0
Esquizofrênico	25	4,640	1,5242	1,0	7,0
Duplo diagnóstico	21	3,810	2,2050	1,0	7,0
Médium	20	1,000	0,0000	1,0	1,0
Controle	26	1,000	0,0000	1,0	1,0
Total	122	2,336	1,9818	1,0	7,0
Falta de espontaneidade e fluência verbal					*0,001
Dependente químico com alucinação	30	1,233	,6789	1,0	4,0
Esquizofrênico	25	4,320	1,8193	1,0	7,0
Duplo diagnóstico	21	3,619	2,2467	1,0	7,0
Médium	20	1,000	0,0000	1,0	1,0
Controle	26	1,000	0,0000	1,0	1,0
Total	122	2,189	1,9127	1,0	7,0
Pensamento estereotipado					*0,001
Dependente químico com alucinação	30	1,100	,3051	1,0	2,0
Esquizofrênico	25	4,280	1,4866	1,0	7,0
Duplo diagnóstico	21	3,619	2,1089	1,0	7,0
Médium	20	1,000	0,0000	1,0	1,0
Controle	26	1,000	0,0000	1,0	1,0
Total	122	2,148	1,8121	1,0	7,0
Total					*0,001
Dependente químico com alucinação	30	20,933	9,3031	14,0	48,0
Esquizofrênico	25	50,120	14,6297	24,0	84,0
Duplo diagnóstico	21	53,762	18,0524	25,0	80,0
Médium	20	15,800	1,1050	14,0	17,0
Controle	26	14,000	0,0000	14,0	14,0
Total	122	30,246	20,1877	14,0	84,0

A ANOVA mostrou que existe diferença entre os grupos quanto a relação a escala PANSS Delírios [F4,117]=35,839; P<0,05], Desorganização Conceitual [F4,117]=55,352; P<0,05], Comportamento alucinatório [F4,117]=33,25; P<0,05],

Excitação [F4,117]=8,12; P<0,05], Grandeza [F4,117]=7,67; P<0,05], Desconfiança/ Perseguição [F4,117]=25,93; P<0,05], Hostilidade [F4,117]=12,0; P<0,05],Embotamento Afetivo [F4,117]=32,9; P<0,05],Retraimento emocional [F4,117]=51,0; P<0,05],Contato pobre [F4,117]=30,9; P<0,05],Retraimento social/ passivo apático [F4,117]=41,64; P<0,05],Dificuldade de pensamento abstrato [F4,117]=43,76; P<0,05],Falta de espontaneidade e fluência verbal [F4,117]=37,5; P<0,05],Pensamento estereotipado [F4,117]=51,0; P<0,05],Total [F4,117]=72,4; P<0,05] (Tabela 6).

No teste *post hoc*, com respeito ao comportamento alucinatório, observou-se que os esquizofrênicos se diferem de praticamente todos os grupos ($p=0,001$), com exceção dos médiums e do grupo com duplo diagnóstico. O grupo com o duplo diagnóstico se difere de todos os demais grupos ($p=0,001$) a exceção do grupo de esquizofrênicos no que se refere a delírios de grandeza (P5) (Tabela 7).

Tabela 10- Análise de Tukey Escala de Sintomas Positivos e Negativos (PANSS)

Variável dependente		Diferença média	Erro Padrão	Sig.	Intervalo de Confiança 95%	
					Limite inferior	Limite superior
Sintomas positivos						
Delírios						
Dependente químico com alucinação	Esquizofrênico	-1,5800*	,3737	,000*	-2,615	-,545
	Duplo diagnóstico	-2,6048*	,3926	,000*	-3,693	-1,517
	Médium	1,3000*	,3983	,012	,196	2,404
	Controle	1,3000*	,3697	,006	,276	2,324
Esquizofrênico	Dependente químico com alucinação	1,5800*	,3737	,000*	,545	2,615
	Duplo diagnóstico	-1,0248	,4084	,096	-2,156	,107
	Médium	2,8800*	,4139	,000*	1,733	4,027
	Controle	2,8800*	,3865	,000*	1,809	3,951

Duplo diagnóstico	Dependente químico com alucinação	2,6048*	,3926	,000*	1,517	3,693
	Esquizofrênico	1,0248	,4084	,096	-,107	2,156
	Médium	3,9048*	,4311	,000*	2,710	5,099
	Controle	3,9048*	,4048	,000*	2,783	5,026
Médium	Dependente químico com alucinação	-1,3000*	,3983	,012	-2,404	-,196
	Esquizofrênico	-2,8800*	,4139	,000*	-4,027	-1,733
	Duplo diagnóstico	-3,9048*	,4311	,000*	-5,099	-2,710
	Controle	0,0000	,4104	1,000	-1,137	1,137
Controle	Dependente químico com alucinação	-1,3000*	,3697	,006	-2,324	-,276
	Esquizofrênico	-2,8800*	,3865	,000*	-3,951	-1,809
	Duplo diagnóstico	-3,9048*	,4048	,000*	-5,026	-2,783
	Médium	0,0000	,4104	1,000	-1,137	1,137
Desorganização Conceitual						
Dependente químico com alucinação	Esquizofrênico	-2,4667*	,3120	,000*	-3,331	-1,602
	Duplo diagnóstico	-3,2286*	,3278	,000*	-4,137	-2,320
	Médium	,5333	,3326	,498	-,388	1,455
	Controle	,5333	,3087	,421	-,322	1,389
Esquizofrênico	Dependente químico com alucinação	2,4667*	,3120	,000*	1,602	3,331
	Duplo diagnóstico	-,7619	,3410	,174	-1,707	,183
	Médium	3,0000*	,3456	,000*	2,042	3,958
	Controle	3,0000*	,3227	,000*	2,106	3,894
Duplo diagnóstico	Dependente químico com alucinação	3,2286*	,3278	,000*	2,320	4,137
	Esquizofrênico	,7619	,3410	,174	-,183	1,707
	Médium	3,7619*	,3599	,000*	2,765	4,759
	Controle	3,7619*	,3380	,000*	2,825	4,698
Médium	Dependente químico com alucinação	-,5333	,3326	,498	-1,455	,388
	Esquizofrênico	-3,0000*	,3456	,000*	-3,958	-2,042
	Duplo diagnóstico	-3,7619*	,3599	,000*	-4,759	-2,765
	Controle	0,0000	,3426	1,000	-,949	,949

Controle	Dependente químico com alucinação	-,5333	,3087	,421	-1,389	,322
	Esquizofrênico	-3,0000*	,3227	,000*	-3,894	-2,106
	Duplo diagnóstico	-3,7619*	,3380	,000*	-4,698	-2,825
	Médium	0,0000	,3426	1,000	-,949	,949
Comportamento Alucinatório						
Dependente químico com alucinação	Esquizofrênico	-1,4067*	,3721	,002*	-2,438	-,376
	Duplo diagnóstico	-2,9476*	,3909	,000*	-4,031	-1,864
	Médium	-,3667	,3966	,887	-1,466	,732
	Controle	1,4333*	,3682	,002*	,413	2,453
Esquizofrênico	Dependente químico com alucinação	1,4067*	,3721	,002*	,376	2,438
	Duplo diagnóstico	-1,5410*	,4067	,002*	-2,668	-,414
	Médium	1,0400	,4122	,092	-,102	2,182
	Controle	2,8400*	,3849	,000*	1,774	3,906
Duplo diagnóstico	Dependente químico com alucinação	2,9476*	,3909	,000*	1,864	4,031
	Esquizofrênico	1,5410*	,4067	,002*	,414	2,668
	Médium	2,5810*	,4293	,000*	1,391	3,770
	Controle	4,3810*	,4031	,000*	3,264	5,498
Médium	Dependente químico com alucinação	,3667	,3966	,887	-,732	1,466
	Esquizofrênico	-1,0400	,4122	,092	-2,182	,102
	Duplo diagnóstico	-2,5810*	,4293	,000*	-3,770	-1,391
	Controle	1,8000*	,4087	,000*	,668	2,932
Controle	Dependente químico com alucinação	-1,4333*	,3682	,002*	-2,453	-,413
	Esquizofrênico	-2,8400*	,3849	,000*	-3,906	-1,774
	Duplo diagnóstico	-4,3810*	,4031	,000*	-5,498	-3,264
	Médium	-1,8000*	,4087	,000*	-2,932	-,668
Excitação						
Dependente químico com alucinação	Esquizofrênico	-,0600	,3372	1,000	-,994	,874
	Duplo diagnóstico	-1,1571*	,3543	,012	-2,139	-,175
	Médium	,7000	,3595	,299	-,296	1,696
	Controle	,7000	,3337	,228	-,225	1,625
Esquizofrênico	Dependente químico com alucinação	,0600	,3372	1,000	-,874	,994

	Duplo diagnóstico	-1,0971*	,3686	,029	-2,118	-,076
	Médium	,7600	,3736	,256	-,275	1,795
	Controle	,7600	,3488	,195	-,206	1,726
Duplo diagnóstico	Dependente químico com alucinação	1,1571*	,3543	,012	,175	2,139
	Esquizofrênico	1,0971*	,3686	,029	,076	2,118
	Médium	1,8571*	,3891	,000*	,779	2,935
	Controle	1,8571*	,3654	,000*	,845	2,869
Médium	Dependente químico com alucinação	-,7000	,3595	,299	-1,696	,296
	Esquizofrênico	-,7600	,3736	,256	-1,795	,275
	Duplo diagnóstico	-1,8571*	,3891	,000*	-2,935	-,779
	Controle	0,0000	,3704	1,000	-1,026	1,026
Controle	Dependente químico com alucinação	-,7000	,3337	,228	-1,625	,225
	Esquizofrênico	-,7600	,3488	,195	-1,726	,206
	Duplo diagnóstico	-1,8571*	,3654	,000*	-2,869	-,845
	Médium	0,0000	,3704	1,000	-1,026	1,026
<hr/>						
Grandeza						
Dependente químico com alucinação	Esquizofrênico	-,5800	,3185	,367	-1,463	,303
	Duplo diagnóstico	-1,3190*	,3347	,001*	-2,246	-,392
	Médium	,3000	,3396	,902	-,641	1,241
	Controle	,3000	,3152	,876	-,573	1,173
Esquizofrênico	Dependente químico com alucinação	,5800	,3185	,367	-,303	1,463
	Duplo diagnóstico	-,7390	,3482	,218	-1,704	,226
	Médium	,8800	,3529	,099	-,098	1,858
	Controle	,8800	,3295	,065	-,033	1,793
Duplo diagnóstico	Dependente químico com alucinação	1,3190*	,3347	,001*	,392	2,246
	Esquizofrênico	,7390	,3482	,218	-,226	1,704
	Médium	1,6190*	,3675	,000*	,601	2,637
	Controle	1,6190*	,3451	,000*	,663	2,575
Médium	Dependente químico com alucinação	-,3000	,3396	,902	-1,241	,641
	Esquizofrênico	-,8800	,3529	,099	-1,858	,098
	Duplo diagnóstico	-1,6190*	,3675	,000*	-2,637	-,601
	Controle	0,0000	,3499	1,000	-,969	,969

Controle	Dependente químico com alucinação	-,3000	,3152	,876	-1,173	,573
	Esquizofrênico	-,8800	,3295	,065	-1,793	,033
	Duplo diagnóstico	-1,6190*	,3451	,000*	-2,575	-,663
	Médium	0,0000	,3499	1,000	-,969	,969
Desconfiança / Perseguição						
Dependente químico com alucinação	Esquizofrênico	-1,5533*	,3546	,000*	-2,536	-,571
	Duplo diagnóstico	-2,5762*	,3725	,000*	-3,608	-1,544
	Médium	,5667	,3780	,565	-,481	1,614
	Controle	,5667	,3508	,491	-,405	1,539
Esquizofrênico	Dependente químico com alucinação	1,5533*	,3546	,000*	,571	2,536
	Duplo diagnóstico	-1,0229	,3876	,070	-2,097	,051
	Médium	2,1200*	,3928	,000*	1,032	3,208
	Controle	2,1200*	,3668	,000*	1,104	3,136
Duplo diagnóstico	Dependente químico com alucinação	2,5762*	,3725	,000*	1,544	3,608
	Esquizofrênico	1,0229	,3876	,070	-,051	2,097
	Médium	3,1429*	,4091	,000*	2,009	4,276
	Controle	3,1429*	,3842	,000*	2,078	4,207
Médium	Dependente químico com alucinação	-,5667	,3780	,565	-1,614	,481
	Esquizofrênico	-2,1200*	,3928	,000*	-3,208	-1,032
	Duplo diagnóstico	-3,1429*	,4091	,000*	-4,276	-2,009
	Controle	0,0000	,3894	1,000	-1,079	1,079
Controle	Dependente químico com alucinação	-,5667	,3508	,491	-1,539	,405
	Esquizofrênico	-2,1200*	,3668	,000*	-3,136	-1,104
	Duplo diagnóstico	-3,1429*	,3842	,000*	-4,207	-2,078
	Médium	0,0000	,3894	1,000	-1,079	1,079
Hostilidade						
Dependente químico com alucinação	Esquizofrênico	-,9067	,3489	,077	-1,873	,060
	Duplo diagnóstico	-1,6095*	,3666	,000*	-2,625	-,594
	Médium	,5333	,3719	,607	-,497	1,564
	Controle	,5333	,3452	,536	-,423	1,490
Esquizofrênico	Dependente químico com alucinação	,9067	,3489	,077	-,060	1,873
	Duplo diagnóstico	-,7029	,3814	,354	-1,760	,354

	Médium	1,4400*	,3865	,003*	,369	2,511
	Controle	1,4400*	,3609	,001*	,440	2,440
Duplo diagnóstico	Dependente químico com alucinação	1,6095*	,3666	,000*	,594	2,625
	Esquizofrênico	,7029	,3814	,354	-,354	1,760
	Médium	2,1429*	,4025	,000*	1,028	3,258
	Controle	2,1429*	,3780	,000*	1,096	3,190
Médium	Dependente químico com alucinação	-,5333	,3719	,607	-1,564	,497
	Esquizofrênico	-1,4400*	,3865	,003*	-2,511	-,369
	Duplo diagnóstico	-2,1429*	,4025	,000*	-3,258	-1,028
	Controle	0,0000	,3832	1,000	-1,062	1,062
Controle	Dependente químico com alucinação	-,5333	,3452	,536	-1,490	,423
	Esquizofrênico	-1,4400*	,3609	,001*	-2,440	-,440
	Duplo diagnóstico	-2,1429*	,3780	,000*	-3,190	-1,096
	Médium	0,0000	,3832	1,000	-1,062	1,062
Sintomas Negativos						
Embotamento Afetivo						
Dependente químico com alucinação	Esquizofrênico	-2,3533*	,3160	,000*	-3,229	-1,478
	Duplo diagnóstico	-2,4524*	,3321	,000*	-3,372	-1,532
	Médium	,1667	,3369	,988	-,767	1,100
	Controle	,1667	,3127	,984	-,700	1,033
Esquizofrênico	Dependente químico com alucinação	2,3533*	,3160	,000*	1,478	3,229
	Duplo diagnóstico	-,0990	,3455	,999	-1,056	,858
	Médium	2,5200*	,3501	,000*	1,550	3,490
	Controle	2,5200*	,3269	,000*	1,614	3,426
Duplo diagnóstico	Dependente químico com alucinação	2,4524*	,3321	,000*	1,532	3,372
	Esquizofrênico	,0990	,3455	,999	-,858	1,056
	Médium	2,6190*	,3646	,000*	1,609	3,629
	Controle	2,6190*	,3424	,000*	1,670	3,568
Médium	Dependente químico com alucinação	-,1667	,3369	,988	-1,100	,767
	Esquizofrênico	-2,5200*	,3501	,000*	-3,490	-1,550
	Duplo diagnóstico	-2,6190*	,3646	,000*	-3,629	-1,609

Controle	Controle	0,0000	,3471	1,000	-,962	,962
	Dependente químico com alucinação	-,1667	,3127	,984	-1,033	,700
	Esquizofrênico	-2,5200*	,3269	,000*	-3,426	-1,614
	Duplo diagnóstico	-2,6190*	,3424	,000*	-3,568	-1,670
	Médium	0,0000	,3471	1,000	-,962	,962
Retraimento Emocional						
Dependente químico com alucinação	Esquizofrênico	-3,1333*	,3155	,000*	-4,008	-2,259
	Duplo diagnóstico	-2,6857*	,3315	,000*	-3,604	-1,767
	Médium	,2667	,3363	,932	-,665	1,199
Esquizofrênico	Controle	,2667	,3122	,913	-,598	1,132
	Dependente químico com alucinação	3,1333*	,3155	,000*	2,259	4,008
	Duplo diagnóstico	,4476	,3449	,693	-,508	1,403
Duplo diagnóstico	Médium	3,4000*	,3495	,000*	2,432	4,368
	Controle	3,4000*	,3264	,000*	2,496	4,304
	Dependente químico com alucinação	2,6857*	,3315	,000*	1,767	3,604
Médium	Esquizofrênico	-,4476	,3449	,693	-1,403	,508
	Médium	2,9524*	,3640	,000*	1,944	3,961
	Controle	2,9524*	,3418	,000*	2,005	3,900
Controle	Dependente químico com alucinação	-,2667	,3363	,932	-1,199	,665
	Esquizofrênico	-3,4000*	,3495	,000*	-4,368	-2,432
	Duplo diagnóstico	-2,9524*	,3640	,000*	-3,961	-1,944
Contato Pobre	Controle	0,0000	,3465	1,000	-,960	,960
	Dependente químico com alucinação	-,2667	,3122	,913	-1,132	,598
	Esquizofrênico	-3,4000*	,3264	,000*	-4,304	-2,496
Dependente químico com alucinação	Duplo diagnóstico	-2,9524*	,3418	,000*	-3,900	-2,005
	Médium	0,0000	,3465	1,000	-,960	,960
	Esquizofrênico	-2,6733*	,3440	,000*	-3,626	-1,720
Contato Pobre	Duplo diagnóstico	-2,3571*	,3614	,000*	-3,358	-1,356
	Médium	,1667	,3667	,991	-,849	1,183
	Controle	,1667	,3403	,988	-,776	1,110

Esquizofrênico	Dependente químico com alucinação	2,6733*	,3440	,000*	1,720	3,626
	Duplo diagnóstico	,3162	,3760	,917	-,726	1,358
	Médium	2,8400*	,3811	,000*	1,784	3,896
	Controle	2,8400*	,3558	,000*	1,854	3,826
Duplo diagnóstico	Dependente químico com alucinação	2,3571*	,3614	,000*	1,356	3,358
	Esquizofrênico	-,3162	,3760	,917	-1,358	,726
	Médium	2,5238*	,3969	,000*	1,424	3,623
	Controle	2,5238*	,3727	,000*	1,491	3,556
Médium	Dependente químico com alucinação	-,1667	,3667	,991	-1,183	,849
	Esquizofrênico	-2,8400*	,3811	,000*	-3,896	-1,784
	Duplo diagnóstico	-2,5238*	,3969	,000*	-3,623	-1,424
	Controle	0,0000	,3778	1,000	-1,047	1,047
Controle	Dependente químico com alucinação	-,1667	,3403	,988	-1,110	,776
	Esquizofrênico	-2,8400*	,3558	,000*	-3,826	-1,854
	Duplo diagnóstico	-2,5238*	,3727	,000*	-3,556	-1,491
	Médium	0,0000	,3778	1,000	-1,047	1,047
<hr/>						
Retraimento Social/ passivo apático						
Dependente químico com alucinação	Esquizofrênico	-3,0000*	,3322	,000*	-3,920	-2,080
	Duplo diagnóstico	-2,6095*	,3490	,000*	-3,577	-1,643
	Médium	,2000	,3541	,980	-,781	1,181
	Controle	,2000	,3287	,974	-,711	1,111
Esquizofrênico	Dependente químico com alucinação	3,0000*	,3322	,000*	2,080	3,920
	Duplo diagnóstico	,3905	,3631	,819	-,616	1,397
	Médium	3,2000*	,3680	,000*	2,180	4,220
	Controle	3,2000*	,3436	,000*	2,248	4,152
Duplo diagnóstico	Dependente químico com alucinação	2,6095*	,3490	,000*	1,643	3,577
	Esquizofrênico	-,3905	,3631	,819	-1,397	,616
	Médium	2,8095*	,3832	,000*	1,748	3,871
	Controle	2,8095*	,3599	,000*	1,812	3,807

Médium	Dependente químico com alucinação	-,2000	,3541	,980	-1,181	,781
	Esquizofrênico	-3,2000*	,3680	,000*	-4,220	-2,180
	Duplo diagnóstico	-2,8095*	,3832	,000*	-3,871	-1,748
	Controle	0,0000	,3648	1,000	-1,011	1,011
Controle	Dependente químico com alucinação	-,2000	,3287	,974	-1,111	,711
	Esquizofrênico	-3,2000*	,3436	,000*	-4,152	-2,248
	Duplo diagnóstico	-2,8095*	,3599	,000*	-3,807	-1,812
	Médium	0,0000	,3648	1,000	-1,011	1,011
<hr/>						
Dificuldade de pensamento abstrato						
Dependente químico com alucinação	Esquizofrênico	-3,2067*	,3454	,000*	-4,164	-2,250
	Duplo diagnóstico	-2,3762*	,3629	,000*	-3,382	-1,371
	Médium	,4333	,3682	,765	-,587	1,454
	Controle	,4333	,3418	,711	-,514	1,380
Esquizofrênico	Dependente químico com alucinação	3,2067*	,3454	,000*	2,250	4,164
	Duplo diagnóstico	,8305	,3776	,187	-,216	1,877
	Médium	3,6400*	,3827	,000*	2,580	4,700
	Controle	3,6400*	,3573	,000*	2,650	4,630
Duplo diagnóstico	Dependente químico com alucinação	2,3762*	,3629	,000*	1,371	3,382
	Esquizofrênico	-,8305	,3776	,187	-1,877	,216
	Médium	2,8095*	,3985	,000*	1,705	3,914
	Controle	2,8095*	,3742	,000*	1,773	3,846
Médium	Dependente químico com alucinação	-,4333	,3682	,765	-1,454	,587
	Esquizofrênico	-3,6400*	,3827	,000*	-4,700	-2,580
	Duplo diagnóstico	-2,8095*	,3985	,000*	-3,914	-1,705
	Controle	0,0000	,3794	1,000	-1,051	1,051
Controle	Dependente químico com alucinação	-,4333	,3418	,711	-1,380	,514
	Esquizofrênico	-3,6400*	,3573	,000*	-4,630	-2,650
	Duplo diagnóstico	-2,8095*	,3742	,000*	-3,846	-1,773
	Médium	0,0000	,3794	1,000	-1,051	1,051
<hr/>						
Falta de espontaneidade e fluência verbal						
Dependente	Esquizofrênico	-3,0867*	,3485	,000*	-4,052	-2,121

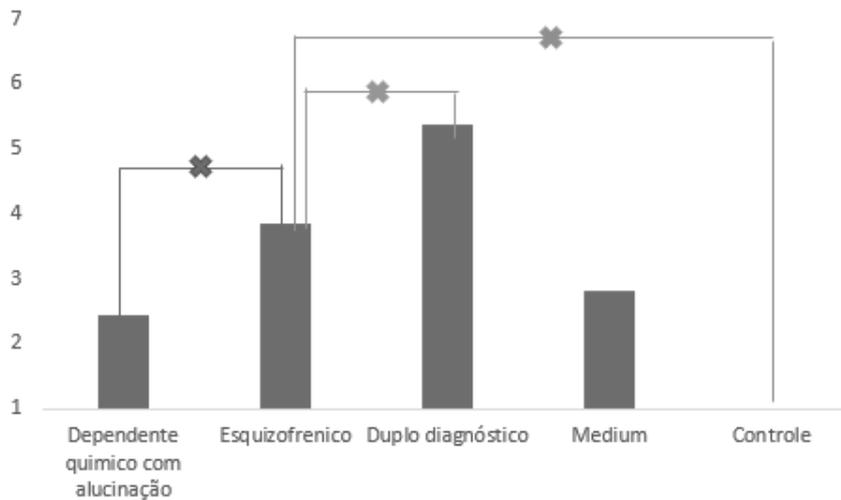
químico com alucinação	Duplo diagnóstico	-2,3857*	,3661	,000*	-3,400	-1,371	
	Médium	,2333	,3715	,970	-,796	1,263	
	Controle	,2333	,3448	,961	-,722	1,189	
Esquizofrênico	Dependente químico com alucinação	3,0867*	,3485	,000*	2,121	4,052	
	Duplo diagnóstico	,7010	,3809	,356	-,355	1,756	
	Médium	3,3200*	,3861	,000*	2,250	4,390	
Duplo diagnóstico	Controle	3,3200*	,3605	,000*	2,321	4,319	
	Dependente químico com alucinação	2,3857*	,3661	,000*	1,371	3,400	
	Esquizofrênico	-,7010	,3809	,356	-1,756	,355	
Médium	Médium	2,6190*	,4021	,000*	1,505	3,733	
	Controle	2,6190*	,3776	,000*	1,573	3,665	
	Dependente químico com alucinação	-,2333	,3715	,970	-1,263	,796	
Controle	Esquizofrênico	-3,3200*	,3861	,000*	-4,390	-2,250	
	Duplo diagnóstico	-2,6190*	,4021	,000*	-3,733	-1,505	
	Controle	0,0000	,3828	1,000	-1,061	1,061	
Dependente químico com alucinação	Dependente químico com alucinação	-,2333	,3448	,961	-1,189	,722	
	Esquizofrênico	-3,3200*	,3605	,000*	-4,319	-2,321	
	Duplo diagnóstico	-2,6190*	,3776	,000*	-3,665	-1,573	
Esquizofrênico	Médium	0,0000	,3828	1,000	-1,061	1,061	
	Pensamento estereotipado						
	Dependente químico com alucinação	Esquizofrênico	-3,1800*	,3011	,000*	-4,014	-2,346
Duplo diagnóstico		-2,5190*	,3164	,000*	-3,396	-1,642	
Médium		,1000	,3210	,998	-,789	,989	
Esquizofrênico	Controle	,1000	,2980	,997	-,726	,926	
	Dependente químico com alucinação	3,1800*	,3011	,000*	2,346	4,014	
	Duplo diagnóstico	,6610	,3292	,269	-,251	1,573	
Duplo diagnóstico	Médium	3,2800*	,3336	,000*	2,356	4,204	
	Controle	3,2800*	,3115	,000*	2,417	4,143	
	Dependente químico com alucinação	2,5190*	,3164	,000*	1,642	3,396	
Esquizofrênico	Esquizofrênico	-,6610	,3292	,269	-1,573	,251	
	Médium	2,6190*	,3475	,000*	1,656	3,582	

Médium	Controle	2,6190*	,3263	,000*	1,715	3,523
	Dependente químico com alucinação	-,1000	,3210	,998	-,989	,789
Controle	Esquizofrênico	-3,2800*	,3336	,000*	-4,204	-2,356
	Duplo diagnóstico	-2,6190*	,3475	,000*	-3,582	-1,656
Médium	Controle	0,0000	,3308	1,000	-,916	,916
	Dependente químico com alucinação	-,1000	,2980	,997	-,926	,726
Controle	Esquizofrênico	-3,2800*	,3115	,000*	-4,143	-2,417
	Duplo diagnóstico	-2,6190*	,3263	,000*	-3,523	-1,715
Médium	Médium	0,0000	,3308	1,000	-,916	,916
	Total					
Dependente químico com alucinação	Esquizofrênico	-29,1867*	2,9820	,000*	-37,449	-20,924
	Duplo diagnóstico	-32,8286*	3,1331	,000*	-41,510	-24,147
Esquizofrênico	Médium	5,1333	3,1788	,491	-3,675	13,941
	Controle	6,9333	2,9506	,137	-1,242	15,109
Duplo diagnóstico	Dependente químico com alucinação	29,1867*	2,9820	,000*	20,924	37,449
	Esquizofrênico	-3,6419	3,2596	,797	-12,673	5,390
Médium	Médium	34,3200*	3,3036	,000*	25,167	43,473
	Controle	36,1200*	3,0845	,000*	27,573	44,667
Controle	Dependente químico com alucinação	32,8286*	3,1331	,000*	24,147	41,510
	Esquizofrênico	3,6419	3,2596	,797	-5,390	12,673
Médium	Médium	37,9619*	3,4405	,000*	28,429	47,495
	Controle	39,7619*	3,2308	,000*	30,810	48,714
Duplo diagnóstico	Dependente químico com alucinação	-5,1333	3,1788	,491	-13,941	3,675
	Esquizofrênico	-34,3200*	3,3036	,000*	-43,473	-25,167
Controle	Duplo diagnóstico	-37,9619*	3,4405	,000*	-47,495	-28,429
	Controle	1,8000	3,2752	,982	-7,275	10,875
Médium	Dependente químico com alucinação	-6,9333	2,9506	,137	-15,109	1,242
	Esquizofrênico	-36,1200*	3,0845	,000*	-44,667	-27,573
Controle	Duplo diagnóstico	-39,7619*	3,2308	,000*	-48,714	-30,810
	Médium	-1,8000	3,2752	,982	-10,875	7,275

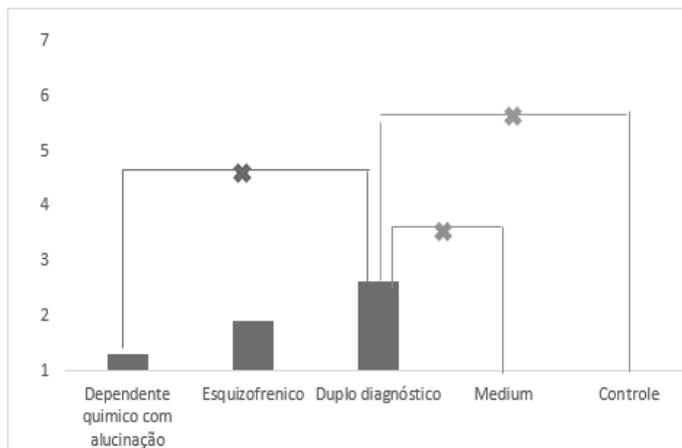
*. A diferença média é significativa no nível 0.05.

Gráfico 4 - Análise *post hoc* Tukey PANSS

- Comportamento Alucinatório (P3)



- Delírio de Grandeza (P5)



4.2.3- Avaliação Neuropsicológica

A ANOVA mostrou que existe diferença entre os grupos quanto ao MoCA: visuo espacial [$F_{4,117}=7,56$; $P>0,05$], nomeação [$F_{4,117}=4,58$; $P>0,05$], atenção

[F4,117]=14,7; P>0,05] Linguagem [F4,117]=3,38; P>0,05] abstração [F4,117]=6,63; P>0,05] evocação [F4,117]=7,27; P>0,05] orientação [F4,117]=8,21; P>0,05] e score total [F4,117]=2,39; P<0,05] (Tabela 8).

Tabela 11- Dados descritivos da Avaliação Cognitiva Montreal (MoCA)

	N	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	P
VISUO ESPACIAL						*0,001
Dependente químico com alucinação	30	2,700	1,6432	0,0	5,0	
Esquizofrênico	25	2,080	1,8912	0,0	5,0	
Duplo diagnóstico	21	2,476	1,7782	0,0	5,0	
Médium	20	3,800	1,3219	2,0	5,0	
Controle	26	4,077	,8910	2,0	5,0	
Total	122	3,008	1,7080	0,0	5,0	
NOMEAÇÃO						*0,002
Dependente químico com alucinação	30	2,500	,7311	0,0	3,0	
Esquizofrênico	25	2,280	,9798	0,0	3,0	
Duplo diagnóstico	21	2,619	,6690	1,0	3,0	
Médium	20	2,900	,3078	2,0	3,0	
Controle	26	2,962	,1961	2,0	3,0	
Total	122	2,639	,6931	0,0	3,0	
ATENÇÃO						*0,001
Dependente químico com alucinação	30	3,200	1,8270	0,0	6,0	
Esquizofrênico	25	2,920	1,8690	1,0	6,0	
Duplo diagnóstico	21	3,143	1,9567	0,0	6,0	
Médium	20	5,600	,5982	4,0	6,0	
Controle	26	5,077	,9348	3,0	6,0	
Total	122	3,926	1,8859	0,0	6,0	
LINGUAGEM						*0,012
Dependente químico com alucinação	30	1,767	1,3566	0,0	6,0	
Esquizofrênico	25	1,440	1,1930	0,0	5,0	
Duplo diagnóstico	21	1,286	1,3470	0,0	4,0	

Médium	20	2,200	1,2397	0,0	6,0
Controle	26	2,346	,8458	1,0	4,0
Total	122	1,811	1,2553	0,0	6,0
ABSTRAÇÃO					*0,001
Dependente químico com alucinação	30	,967	,8899	0,0	2,0
Esquizofrênico	25	,640	,8103	0,0	3,0
Duplo diagnóstico	21	1,286	,9562	0,0	3,0
Médium	20	1,500	,6070	0,0	2,0
Controle	26	1,654	,6288	0,0	2,0
Total	122	1,189	,8656	0,0	3,0
EVOCAÇÃO					*0,001
Dependente químico com alucinação	30	1,233	1,4782	0,0	4,0
Esquizofrênico	24	1,000	1,2158	0,0	4,0
Duplo diagnóstico	21	1,238	1,5134	0,0	5,0
Médium	20	2,750	1,5853	0,0	5,0
Controle	26	2,538	1,5551	0,0	5,0
Total	121	1,719	1,6188	0,0	5,0
ORIENTAÇÃO					*0,001
Dependente químico com alucinação	30	5,533	,9371	3,0	6,0
Esquizofrênico	25	5,240	1,3000	0,0	6,0
Duplo diagnóstico	21	4,619	1,1609	2,0	6,0
Médium	20	5,850	,3663	5,0	6,0
Controle	26	6,000	0,0000	6,0	6,0
Total	122	5,467	1,0056	0,0	6,0
SCORE TOTAL					*0,054
Dependente químico com alucinação	30	18,267	5,2845	10,0	28,0
Esquizofrênico	25	20,520	19,6068	4,0	90,0
Duplo diagnóstico	21	17,190	5,5102	8,0	27,0
Médium	20	24,450	3,7902	16,0	30,0
Controle	26	23,731	5,5610	0,0	30,0
Total	122	20,721	10,2233	0,0	90,0

Pelo teste ANOVA, com o *post hoc* Tukey (Tabela 9), no que se refere a avaliação da atenção, o grupo de médiuns se diferenciou de todos os grupos, com

exceção do grupo controle ($p=0,001$). Com respeito a orientação, o duplo diagnóstico se diferenciou de todos os grupos, com exceção dos participantes esquizofrênicos ($p=0,001$).

Tabela 12- Análise de Tukey da Avaliação Cognitiva Montreal (MoCA)

Variável dependente		Diferença média	Erro Padrão	Sig.	Intervalo de Confiança 95%	
					Limite inferior	Limite superior
VISUO ESPACIAL						
Dependente químico com alucinação	Esquizofrênico	,6200	,4192	,578	-,542	1,782
	Duplo diagnóstico	,2238	,4405	,986	-,997	1,444
	Médium	-1,1000	,4469	,107	-2,338	,138
	Controle	-1,3769*	,4148	,010	-2,526	-,228
Esquizofrênico	Dependente químico com alucinação	-,6200	,4192	,578	-1,782	,542
	Duplo diagnóstico	-,3962	,4583	,909	-1,666	,874
	Médium	-1,7200*	,4644	,003*	-3,007	-,433
	Controle	-1,9969*	,4337	,000*	-3,198	-,795
Duplo diagnóstico	Dependente químico com alucinação	-,2238	,4405	,986	-1,444	,997
	Esquizofrênico	,3962	,4583	,909	-,874	1,666
	Médium	-1,3238	,4837	,055	-2,664	,016
	Controle	-1,6007*	,4542	,005*	-2,859	-,342
Médium	Dependente químico com alucinação	1,1000	,4469	,107	-,138	2,338
	Esquizofrênico	1,7200*	,4644	,003*	,433	3,007
	Duplo diagnóstico	1,3238	,4837	,055	-,016	2,664
	Controle	-,2769	,4605	,975	-1,553	,999
Controle	Dependente químico com alucinação	1,3769*	,4148	,010	,228	2,526
	Esquizofrênico	1,9969*	,4337	,000*	,795	3,198
	Duplo diagnóstico	1,6007*	,4542	,005*	,342	2,859
	Médium	,2769	,4605	,975	-,999	1,553
NOMEAÇÃO						

Dependente químico com alucinação	Esquizofrênico	,2200	,1775	,728	-,272	,712
	Duplo diagnóstico	-,1190	,1865	,968	-,636	,398
	Médium	-,4000	,1892	,221	-,924	,124
	Controle	-,4615	,1756	,072	-,948	,025
Esquizofrênico	Dependente químico com alucinação	-,2200	,1775	,728	-,712	,272
	Duplo diagnóstico	-,3390	,1940	,409	-,877	,198
	Médium	-,6200*	,1966	,017	-1,165	-,075
	Controle	-,6815*	,1836	,003*	-1,190	-,173
Duplo diagnóstico	Dependente químico com alucinação	,1190	,1865	,968	-,398	,636
	Esquizofrênico	,3390	,1940	,409	-,198	,877
	Médium	-,2810	,2048	,647	-,848	,286
	Controle	-,3425	,1923	,389	-,875	,190
Médium	Dependente químico com alucinação	,4000	,1892	,221	-,124	,924
	Esquizofrênico	,6200*	,1966	,017	,075	1,165
	Duplo diagnóstico	,2810	,2048	,647	-,286	,848
	Controle	-,0615	,1949	,998	-,602	,479
Controle	Dependente químico com alucinação	,4615	,1756	,072	-,025	,948
	Esquizofrênico	,6815*	,1836	,003*	,173	1,190
	Duplo diagnóstico	,3425	,1923	,389	-,190	,875
	Médium	,0615	,1949	,998	-,479	,602
ATENÇÃO						
Dependente químico com alucinação	Esquizofrênico	,2800	,4233	,964	-,893	1,453
	Duplo diagnóstico	,0571	,4447	1,000	-1,175	1,289
	Médium	-2,4000*	,4512	,000*	-3,650	-1,150
	Controle	-1,8769*	,4188	,000*	-3,037	-,716
Esquizofrênico	Dependente químico com alucinação	-,2800	,4233	,964	-1,453	,893
	Duplo diagnóstico	-,2229	,4627	,989	-1,505	1,059
	Médium	-2,6800*	,4689	,000*	-3,979	-1,381
	Controle	-2,1569*	,4378	,000*	-3,370	-,944
Duplo diagnóstico	Dependente químico com alucinação	-,0571	,4447	1,000	-1,289	1,175
	Esquizofrênico	,2229	,4627	,989	-1,059	1,505
	Médium	-2,4571*	,4884	,000*	-3,810	-1,104
	Controle	-1,9341*	,4586	,000*	-3,205	-,663

Médium	Dependente químico com alucinação	2,4000*	,4512	,000*	1,150	3,650
	Esquizofrênico	2,6800*	,4689	,000*	1,381	3,979
	Duplo diagnóstico	2,4571*	,4884	,000*	1,104	3,810
	Controle	,5231	,4649	,793	-,765	1,811
Controle	Dependente químico com alucinação	1,8769*	,4188	,000*	,716	3,037
	Esquizofrênico	2,1569*	,4378	,000*	,944	3,370
	Duplo diagnóstico	1,9341*	,4586	,000*	,663	3,205
	Médium	-,5231	,4649	,793	-1,811	,765
LINGUAGEM						
Dependente químico com alucinação	Esquizofrênico	,3267	,3273	,856	-,580	1,233
	Duplo diagnóstico	,4810	,3439	,630	-,472	1,434
	Médium	-,4333	,3489	,727	-1,400	,533
	Controle	-,5795	,3238	,385	-1,477	,318
Esquizofrênico	Dependente químico com alucinação	-,3267	,3273	,856	-1,233	,580
	Duplo diagnóstico	,1543	,3577	,993	-,837	1,146
	Médium	-,7600	,3626	,229	-1,765	,245
	Controle	-,9062	,3385	,064	-1,844	,032
Duplo diagnóstico	Dependente químico com alucinação	-,4810	,3439	,630	-1,434	,472
	Esquizofrênico	-,1543	,3577	,993	-1,146	,837
	Médium	-,9143	,3776	,117	-1,961	,132
	Controle	-1,0604*	,3546	,028	-2,043	-,078
Médium	Dependente químico com alucinação	,4333	,3489	,727	-,533	1,400
	Esquizofrênico	,7600	,3626	,229	-,245	1,765
	Duplo diagnóstico	,9143	,3776	,117	-,132	1,961
	Controle	-,1462	,3595	,994	-1,142	,850
Controle	Dependente químico com alucinação	,5795	,3238	,385	-,318	1,477
	Esquizofrênico	,9062	,3385	,064	-,032	1,844
	Duplo diagnóstico	1,0604*	,3546	,028	,078	2,043
	Médium	,1462	,3595	,994	-,850	1,142
ABSTRAÇÃO						
Dependente químico com alucinação	Esquizofrênico	,3267	,2152	,553	-,270	,923
	Duplo diagnóstico	-,3190	,2261	,622	-,946	,307
	Médium	-,5333	,2294	,144	-1,169	,102
	Controle	-,6872*	,2129	,014	-1,277	-,097

Esquizofrênico	Dependente químico com alucinação	-,3267	,2152	,553	-,923	,270
	Duplo diagnóstico	-,6457	,2352	,053	-1,298	,006
	Médium	-,8600*	,2384	,004*	-1,521	-,199
	Controle	-1,0138*	,2226	,000*	-1,631	-,397
Duplo diagnóstico	Dependente químico com alucinação	,3190	,2261	,622	-,307	,946
	Esquizofrênico	,6457	,2352	,053	-,006	1,298
	Médium	-,2143	,2483	,910	-,902	,474
	Controle	-,3681	,2332	,514	-1,014	,278
Médium	Dependente químico com alucinação	,5333	,2294	,144	-,102	1,169
	Esquizofrênico	,8600*	,2384	,004*	,199	1,521
	Duplo diagnóstico	,2143	,2483	,910	-,474	,902
	Controle	-,1538	,2364	,966	-,809	,501
Controle	Dependente químico com alucinação	,6872*	,2129	,014	,097	1,277
	Esquizofrênico	1,0138*	,2226	,000*	,397	1,631
	Duplo diagnóstico	,3681	,2332	,514	-,278	1,014
	Médium	,1538	,2364	,966	-,501	,809
EVOCAÇÃO						
Dependente químico com alucinação	Esquizofrênico	,2333	,4032	,978	-,884	1,351
	Duplo diagnóstico	-,0048	,4188	1,000	-1,165	1,156
	Médium	-1,5167*	,4250	,005*	-2,694	-,339
	Controle	-1,3051*	,3944	,011	-2,398	-,212
Esquizofrênico	Dependente químico com alucinação	-,2333	,4032	,978	-1,351	,884
	Duplo diagnóstico	-,2381	,4399	,983	-1,457	,981
	Médium	-1,7500*	,4457	,001*	-2,985	-,515
	Controle	-1,5385*	,4167	,003*	-2,693	-,384
Duplo diagnóstico	Dependente químico com alucinação	,0048	,4188	1,00	-1,156	1,165
	Esquizofrênico	,2381	,4399	,983	-,981	1,457
	Médium	-1,5119*	,4599	,011	-2,786	-,237
	Controle	-1,3004*	,4319	,026	-2,497	-,103
Médium	Dependente químico com alucinação	1,5167*	,4250	,005*	,339	2,694
	Esquizofrênico	1,7500*	,4457	,001*	,515	2,985

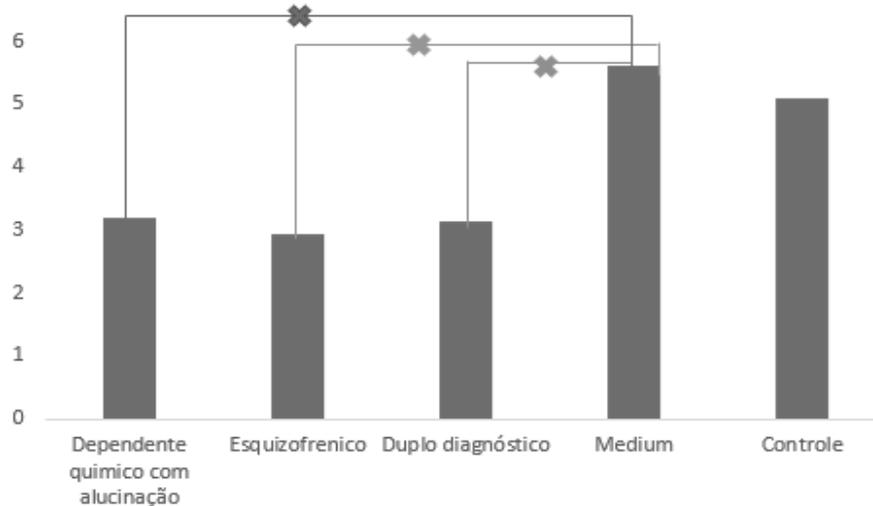
	Duplo diagnóstico	1,5119*	,4599	,011	,237	2,786
Controle	Controle	,2115	,4378	,989	-1,002	1,425
	Dependente químico com alucinação	1,3051*	,3944	,011	,212	2,398
	Esquizofrênico	1,5385*	,4167	,003*	,384	2,693
	Duplo diagnóstico	1,3004*	,4319	,026	,103	2,497
	Médium	-,2115	,4378	,989	-1,425	1,002
ORIENTAÇÃO						
Dependente químico com alucinação	Esquizofrênico	,2933	,2447	,752	-,385	,971
	Duplo diagnóstico	,9143*	,2571	,005*	,202	1,627
	Médium	-,3167	,2608	,743	-1,039	,406
Esquizofrênico	Controle	-,4667	,2421	,309	-1,138	,204
	Dependente químico com alucinação	-,2933	,2447	,752	-,971	,385
	Duplo diagnóstico	,6210	,2675	,145	-,120	1,362
	Médium	-,6100	,2711	,169	-1,361	,141
Duplo diagnóstico	Controle	-,7600*	,2531	,027	-1,461	-,059
	Dependente químico com alucinação	-,9143*	,2571	,005*	-1,627	-,202
	Esquizofrênico	-,6210	,2675	,145	-1,362	,120
	Médium	-1,2310*	,2823	,000*	-2,013	-,449
Médium	Controle	-1,3810*	,2651	,000*	-2,116	-,646
	Dependente químico com alucinação	,3167	,2608	,743	-,406	1,039
	Esquizofrênico	,6100	,2711	,169	-,141	1,361
	Duplo diagnóstico	1,2310*	,2823	,000*	,449	2,013
Controle	Controle	-,1500	,2688	,981	-,895	,595
	Dependente químico com alucinação	,4667	,2421	,309	-,204	1,138
	Esquizofrênico	,7600*	,2531	,027	,059	1,461
	Duplo diagnóstico	1,3810*	,2651	,000*	,646	2,116
	Médium	,1500	,2688	,981	-,595	,895
ESCORE TOTAL						
Dependente químico com alucinação	Esquizofrênico	-2,2533	2,7068	,920	-9,753	5,247
	Duplo diagnóstico	1,0762	2,8439	,996	-6,804	8,956
	Médium	-6,1833	2,8854	,209	-14,178	1,812
	Controle	-5,4641	2,6782	,254	-12,885	1,957
Esquizofrênico	Dependente químico com alucinação	2,2533	2,7068	,920	-5,247	9,753

	Duplo diagnóstico	3,3295	2,9587	,793	-4,868	11,527
	Médium	-3,9300	2,9986	,685	-12,239	4,379
	Controle	-3,2108	2,7998	,781	-10,968	4,547
Duplo diagnóstico	Dependente químico com alucinação	-1,0762	2,8439	,996	-8,956	6,804
	Esquizofrênico	-3,3295	2,9587	,793	-11,527	4,868
	Médium	-7,2595	3,1230	,145	-15,913	1,394
	Controle	-6,5403	2,9326	,176	-14,666	1,585
Médium	Dependente químico com alucinação	6,1833	2,8854	,209	-1,812	14,178
	Esquizofrênico	3,9300	2,9986	,685	-4,379	12,239
	Duplo diagnóstico	7,2595	3,1230	,145	-1,394	15,913
	Controle	,7192	2,9729	,999	-7,518	8,956
Controle	Dependente químico com alucinação	5,4641	2,6782	,254	-1,957	12,885
	Esquizofrênico	3,2108	2,7998	,781	-4,547	10,968
	Duplo diagnóstico	6,5403	2,9326	,176	-1,585	14,666
	Médium	-,7192	2,9729	,999	-8,956	7,518

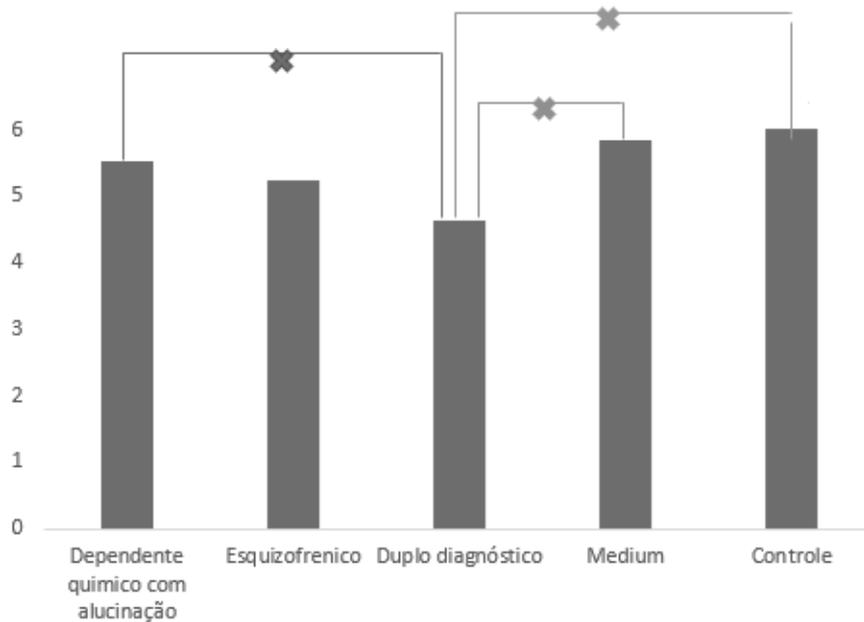
*. A diferença média é significativa no nível 0.05.

Gráfico 5 - Análise *post hoc* Tukey da Avaliação Cognitiva Montreal (MoCA)

- Aspecto Atencional



- Orientação



($p=0,001$)

A ANOVA mostrou que existe diferença entre os grupos quanto ao teste Figuras Complexas de Rey: cópia [$F_{4,117}=3,426$; $P>0,05$], memória [$F_{4,117}=15,571$; $P>0,05$], (Tabela 10).

Tabela 13- Dados descritivos das Figuras Complexas de Rey

	N	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	P
COPIA						0,011
Dependente químico com alucinação	30	27,307	27,6810	3,0	165,0	
Esquizofrênico	25	20,780	12,4859	1,0	36,0	
Duplo diagnóstico	21	21,976	12,2704	0,0	36,0	
Médium	20	34,100	2,5371	28,5	36,0	
Controle	26	33,096	4,0000	18,0	36,0	
Total	122	27,399	16,5022	0,0	165,0	
MEMORIA						*0,001
Dependente químico com alucinação	30	8,717	5,8364	0,0	24,0	

Esquizofrênico	25	6,860	7,1873	0,0	24,0
Duplo diagnóstico	21	8,619	7,6598	0,0	23,5
Médium	20	18,800	7,3599	3,5	30,0
Controle	26	17,538	6,6316	3,5	30,0
Total	122	11,852	8,3683	0,0	30,0

Pelo teste ANOVA, com o *post hoc* Tukey (Tabela11), a no que se refere a avaliação da memória, o grupo de médiums se diferenciou de todos os grupos clínicos ($p=0,001$), com exceção do grupo controle.

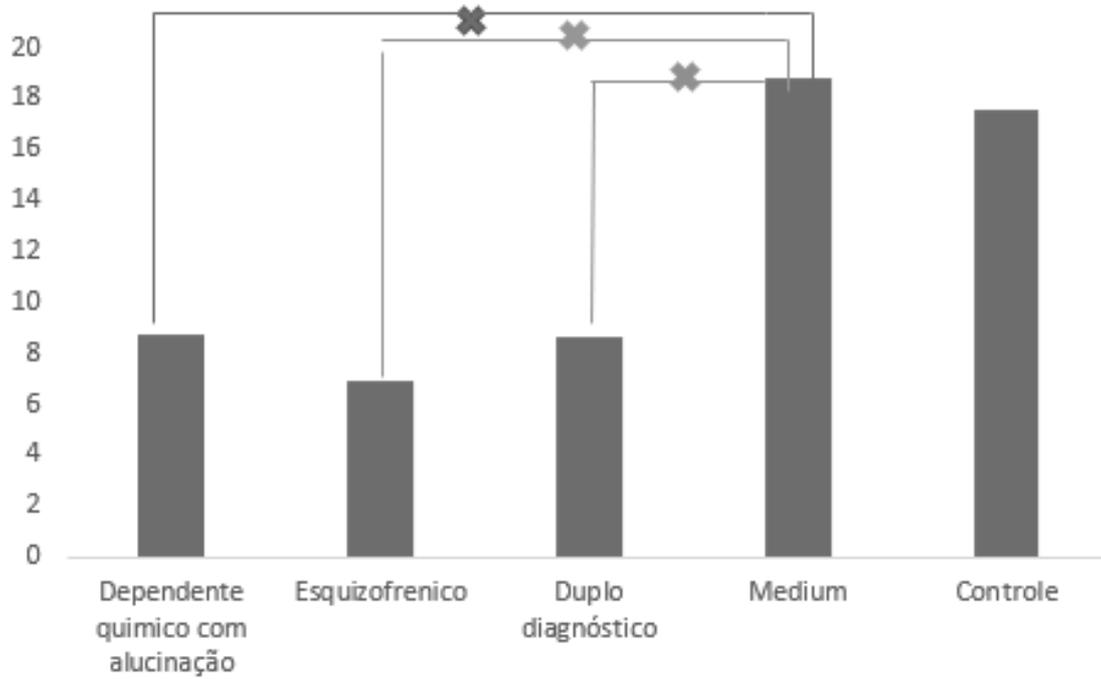
Tabela 14- Análise de Tukey das Figuras Complexas de Rey

		Diferença média	Erro Padrão	Sig.	Intervalo de Confiança 95%	
					Limite inferior	Limite superior
COPIA						
Dependente químico com alucinação	Esquizofrênico	6,5267	4,2997	,553	-5,387	18,440
	Duplo diagnóstico	5,3305	4,5176	,763	-7,187	17,848
	Médium	-6,7933	4,5835	,576	-19,493	5,907
	Controle	-5,7895	4,2544	,654	-17,577	5,998
Esquizofrênico	Dependente químico com alucinação	-6,5267	4,2997	,553	-18,440	5,387
	Duplo diagnóstico	-1,1962	4,6999	,999	-14,219	11,826
	Médium	-13,3200*	4,7633	,047	-26,518	-,122
	Controle	-12,3162	4,4475	,050	-24,639	,007
Duplo diagnóstico	Dependente químico com alucinação	-5,3305	4,5176	,763	-17,848	7,187
	Esquizofrênico	1,1962	4,6999	,999	-11,826	14,219
	Médium	-12,1238	4,9608	,111	-25,869	1,622
	Controle	-11,1200	4,6584	,126	-24,027	1,788
Médium	Dependente químico com alucinação	6,7933	4,5835	,576	-5,907	19,493
	Esquizofrênico	13,3200*	4,7633	,047	,122	26,518
	Duplo diagnóstico	12,1238	4,9608	,111	-1,622	25,869
	Controle	1,0038	4,7224	1,000	-12,081	14,089

Controle	Dependente químico com alucinação	5,7895	4,2544	,654	-5,998	17,577
	Esquizofrênico	12,3162	4,4475	,050	-,007	24,639
	Duplo diagnóstico	11,1200	4,6584	,126	-1,788	24,027
	Médium	-1,0038	4,7224	1,000	-14,089	12,081
MEMORIA						
Dependente químico com alucinação	Esquizofrênico	1,8567	1,8617	,856	-3,302	7,015
	Duplo diagnóstico	,0976	1,9560	1,000	-5,322	5,517
	Médium	-10,0833*	1,9846	,000*	-15,582	-4,585
	Controle	-8,8218*	1,8421	,000*	-13,926	-3,718
Esquizofrênico	Dependente químico com alucinação	-1,8567	1,8617	,856	-7,015	3,302
	Duplo diagnóstico	-1,7590	2,0350	,909	-7,397	3,879
	Médium	-11,9400*	2,0624	,000*	-17,655	-6,225
	Controle	-10,6785*	1,9257	,000*	-16,014	-5,343
Duplo diagnóstico	Dependente químico com alucinação	-,0976	1,9560	1,000	-5,517	5,322
	Esquizofrênico	1,7590	2,0350	,909	-3,879	7,397
	Médium	-10,1810*	2,1480	,000*	-16,132	-4,229
	Controle	-8,9194*	2,0170	,000*	-14,508	-3,331
Médium	Dependente químico com alucinação	10,0833*	1,9846	,000*	4,585	15,582
	Esquizofrênico	11,9400*	2,0624	,000*	6,225	17,655
	Duplo diagnóstico	10,1810*	2,1480	,000*	4,229	16,132
	Controle	1,2615	2,0447	,972	-4,404	6,927
Controle	Dependente químico com alucinação	8,8218*	1,8421	,000*	3,718	13,926
	Esquizofrênico	10,6785*	1,9257	,000*	5,343	16,014
	Duplo diagnóstico	8,9194*	2,0170	,000*	3,331	14,508
	Médium	-1,2615	2,0447	,972	-6,927	4,404

Gráfico 6 - Análise *post hoc* Tukey das Figuras de Rey

- Memória



($p=0,001$)

A ANOVA mostrou que existe diferença entre os grupos quanto à relação ao Teste de Trilhas Coloridas: Forma 1 [$F_{4,117}=8,697$; $P<0,05$]; Forma 2 [$F_{4,117}=9,140$; $P<0,05$]. (Tabela 12)

Tabela 15- Dados descritivos do Teste de Trilhas Coloridas

	N	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	P
FORMA 1						*0,001
Dependente químico com alucinação	30	125,033	61,2769	49,0	261,0	
Esquizofrênico	25	158,120	128,5157	26,0	566,0	
Duplo diagnóstico	21	142,286	107,3798	49,0	493,0	
Médium	20	49,000	13,1989	28,0	77,0	
Controle	26	60,885	22,2321	35,0	123,0	
Total	122	108,648	89,7670	26,0	566,0	

FORMA 2						*0,001
Dependente químico com alucinação	30	214,933	94,3983	78,0	418,0	
Esquizofrênico	25	308,600	227,7885	69,0	1156,0	
Duplo diagnóstico	21	297,571	260,7028	87,0	1259,0	
Médium	20	97,450	31,8028	61,0	166,0	
Controle	26	112,077	27,4517	72,0	159,0	
Total	122	207,172	177,3917	61,0	1259,0	

Pelo teste ANOVA, com o *post hoc* Tukey, tanto na forma 1 quanto na forma 2 houve diferença significativa entre os pacientes esquizofrênicos em comparação com os médiums e controles ($p=0,001$). (Tabela 13)

Tabela 16- Análise de Tukey do Teste de Trilhas Coloridas

Variável dependente		Diferença média	Erro Padrão	Sig.	Intervalo de Confiança 95%	
					Limite inferior	Limite superior
FORMA 1						
Dependente químico com alucinação	Esquizofrênico	-33,0867	21,7039	,549	-93,223	27,050
	Duplo diagnóstico	-17,2524	22,8036	,942	-80,436	45,931
	Médium	76,0333*	23,1365	,012	11,927	140,139
	Controle	64,1487*	21,4751	,028	4,646	123,651
Esquizofrênico	Dependente químico com alucinação	33,0867	21,7039	,549	-27,050	93,223
	Duplo diagnóstico	15,8343	23,7240	,963	-49,900	81,568
	Médium	109,1200*	24,0441	,000*	42,499	175,741
	Controle	97,2354*	22,4500	,000*	35,031	159,439
Duplo diagnóstico	Dependente químico com alucinação	17,2524	22,8036	,942	-45,931	80,436
	Esquizofrênico	-15,8343	23,7240	,963	-81,568	49,900
	Médium	93,2857*	25,0412	,003*	23,902	162,669
	Controle	81,4011*	23,5148	,007	16,247	146,555

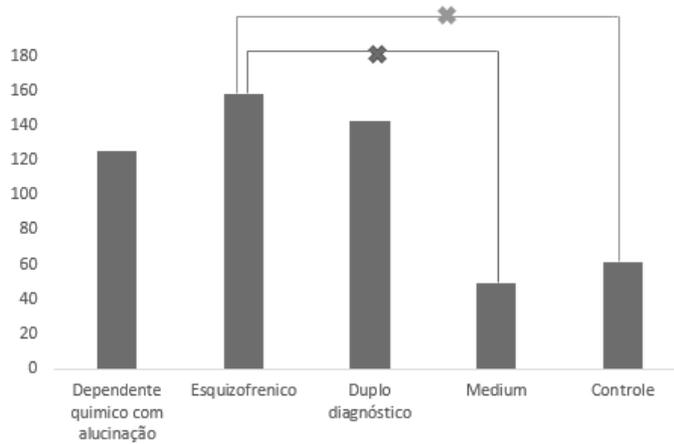
Médium	Dependente químico com alucinação	-76,0333*	23,1365	,012	-140,139	-11,927
	Esquizofrênico	-109,1200*	24,0441	,000*	-175,741	-42,499
	Duplo diagnóstico	-93,2857*	25,0412	,003*	-162,669	-23,902
	Controle	-11,8846	23,8377	,987	-77,934	54,165
Controle	Dependente químico com alucinação	-64,1487*	21,4751	,028	-123,651	-4,646
	Esquizofrênico	-97,2354*	22,4500	,000*	-159,439	-35,031
	Duplo diagnóstico	-81,4011*	23,5148	,007	-146,555	-16,247
	Médium	11,8846	23,8377	,987	-54,165	77,934
<hr/>						
FORMA 2						
Dependente químico com alucinação	Esquizofrênico	-93,6667	42,6421	,188	-211,819	24,485
	Duplo diagnóstico	-82,6381	44,8026	,353	-206,776	41,500
	Médium	117,4833	45,4567	,080	-8,467	243,434
	Controle	102,8564	42,1925	,113	-14,050	219,762
Esquizofrênico	Dependente químico com alucinação	93,6667	42,6421	,188	-24,485	211,819
	Duplo diagnóstico	11,0286	46,6109	,999	-118,120	140,177
	Médium	211,1500*	47,2400	,000*	80,259	342,041
	Controle	196,5231*	44,1079	,000*	74,310	318,736
Duplo diagnóstico	Dependente químico com alucinação	82,6381	44,8026	,353	-41,500	206,776
	Esquizofrênico	-11,0286	46,6109	,999	-140,177	118,120
	Médium	200,1214*	49,1989	,001*	63,802	336,441
	Controle	185,4945*	46,1999	,001*	57,485	313,504
Médium	Dependente químico com alucinação	-117,4833	45,4567	,080	-243,434	8,467
	Esquizofrênico	-211,1500*	47,2400	,000*	-342,041	-80,259
	Duplo diagnóstico	-200,1214*	49,1989	,001*	-336,441	-63,802
	Controle	-14,6269	46,8345	,998	-144,395	115,141
Controle	Dependente químico com alucinação	-102,8564	42,1925	,113	-219,762	14,050
	Esquizofrênico	-196,5231*	44,1079	,000*	-318,736	-74,310

Duplo diagnóstico	-185,4945*	46,1999	,001*	-313,504	-57,485
Médium	14,6269	46,8345	,998	-115,141	144,395

*. A diferença média é significativa no nível 0.05.

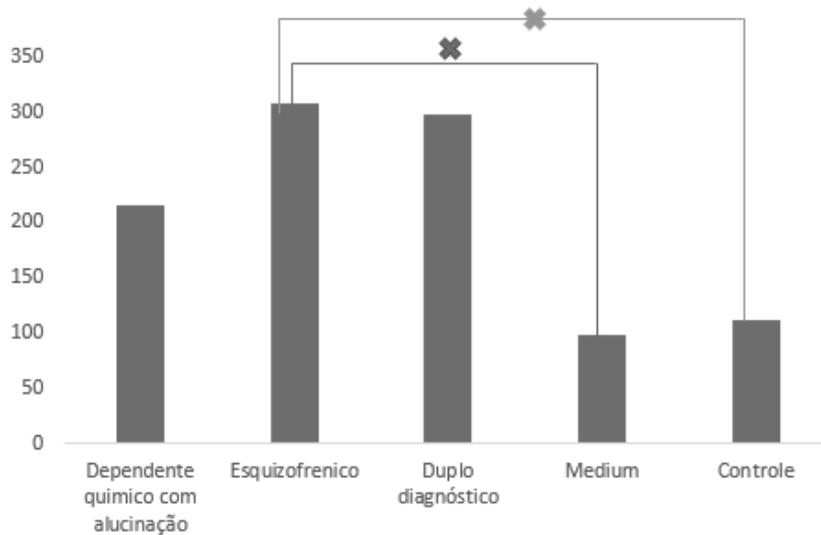
Gráfico 7 - Analise *post hoc* Tukey Teste de Trilhas Coloridas

- Forma 1



(p=0,001)

- Forma 2



(p=0,001)

Os dependentes químicos com alucinações auditivas ($X=26,41$, $SD=7,54$), duplo diagnóstico ($X=25,42$, $SD=12,6$) e esquizofrênicos ($X=23,4$, $SD=13,0$) foram os grupos com maior média de alucinação no PSYRATS. O mesmo aspecto se repetiu com respeito ao delírio [dependentes químicos com alucinações auditivas ($X=14,7$, $SD=7,31$), duplo diagnóstico ($X=12,7$, $SD=9,74$), esquizofrênicos ($X=11,6$, $SD=9,03$)]. A ANOVA mostrou que existe diferença entre os grupos quanto a Escala PSYRATS: alucinação [$F_{4,117}=37,834$; $P<0,05$]; e delírio [$F_{4,117}=27,522$; $P<0,05$] (Tabela 14).

Tabela 17- Dados descritivos da escala *Psychotic Symptom Rating* (PSYRATS)

	N	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	P
ALUCINAÇÃO						*0,001
Dependente químico com alucinação	30	26,413	7,5463	11,0	39,0	
Esquizofrênico	25	23,484	13,0431	0,0	41,0	
Duplo diagnóstico	21	25,429	12,6711	0,0	40,0	
Médium	20	17,950	5,8443	0,0	28,0	
Controle	26	0,000	0,0000	0,0	0,0	
Total	122	18,627	13,4855	0,0	41,0	
DELÍRIO						*0,001
Dependente químico com alucinação	30	14,733	7,3152	0,0	24,0	
Esquizofrênico	25	11,600	9,0370	0,0	23,0	
Duplo diagnóstico	21	12,714	9,7424	0,0	24,0	
Médium	20	0,000	0,0000	0,0	0,0	
Controle	26	0,000	0,0000	0,0	0,0	
Total	122	8,189	9,3157	0,0	24,0	

Pelo teste ANOVA, com o *post hoc* Tukey, observa-se que o grupo de médiums se diferenciou com respeito ao score de delírio com relação a todos os grupos clínicos, mas não do grupo controle ($p=0,001$). Já quanto a alucinação, verifica-se que apenas o grupo controle se diferencia dos demais grupos ($p=0,001$).

Tabela18- Análise de Tukey Psychotic Symptom Rating Scales (PSYRATS)

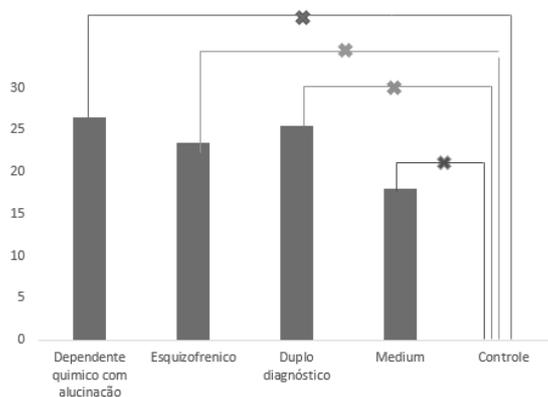
		Diferença média	Erro Padrão	Sig.	Intervalo de Confiança 95% Limite inferior Limite superior	
ALUCINAÇÃO						
Dependente químico com alucinação	Esquizofrênico	2,9293	2,4523	,755	-3,865	9,724
	Duplo diagnóstico	,9848	2,5765	,995	-6,154	8,124
	Médium	8,4633*	2,6141	,013	1,220	15,707
	Controle	26,4133*	2,4264	,000*	19,690	33,136
Esquizofrênico	Dependente químico com alucinação	-2,9293	2,4523	,755	-9,724	3,865
	Duplo diagnóstico	-1,9446	2,6805	,950	-9,372	5,483
	Médium	5,5340	2,7167	,255	-1,993	13,061
	Controle	23,4840*	2,5366	,000*	16,456	30,512
Duplo diagnóstico	Dependente químico com alucinação	-,9848	2,5765	,995	-8,124	6,154
	Esquizofrênico	1,9446	2,6805	,950	-5,483	9,372
	Médium	7,4786	2,8293	,069	-,361	15,318
	Controle	25,4286*	2,6569	,000*	18,067	32,790
Médium	Dependente químico com alucinação	-8,4633*	2,6141	,013	-15,707	-1,220
	Esquizofrênico	-5,5340	2,7167	,255	-13,061	1,993
	Duplo diagnóstico	-7,4786	2,8293	,069	-15,318	,361
	Controle	17,9500*	2,6934	,000*	10,487	25,413
Controle	Dependente químico com alucinação	-26,4133*	2,4264	,000*	-33,136	-19,690
	Esquizofrênico	-23,4840*	2,5366	,000*	-30,512	-16,456
	Duplo diagnóstico	-25,4286*	2,6569	,000*	-32,790	-18,067
	Médium	-17,9500*	2,6934	,000*	-25,413	-10,487
DELIRIO						
Dependente químico com alucinação	Esquizofrênico	3,1333	1,8415	,437	-1,969	8,236
	Duplo diagnóstico	2,0190	1,9348	,835	-3,342	7,380

Esquizofrênico	Médium	14,7333*	1,9630	,000*	9,294	20,172
	Controle	14,7333*	1,8220	,000*	9,685	19,782
	Dependente químico com alucinação	-3,1333	1,8415	,437	-8,236	1,969
	Duplo diagnóstico	-1,1143	2,0128	,981	-6,691	4,463
	Médium	11,6000*	2,0400	,000*	5,948	17,252
Duplo diagnóstico	Controle	11,6000*	1,9048	,000*	6,322	16,878
	Dependente químico com alucinação	-2,0190	1,9348	,835	-7,380	3,342
	Esquizofrênico	1,1143	2,0128	,981	-4,463	6,691
Médium	Médium	12,7143*	2,1246	,000*	6,827	18,601
	Controle	12,7143*	1,9951	,000*	7,186	18,242
	Dependente químico com alucinação	-14,7333*	1,9630	,000*	-20,172	-9,294
Controle	Esquizofrênico	-11,6000*	2,0400	,000*	-17,252	-5,948
	Duplo diagnóstico	-12,7143*	2,1246	,000*	-18,601	-6,827
	Controle	0,0000	2,0225	1,000	-5,604	5,604
	Dependente químico com alucinação	-14,7333*	1,8220	,000*	-19,782	-9,685
	Esquizofrênico	-11,6000*	1,9048	,000*	-16,878	-6,322
	Duplo diagnóstico	-12,7143*	1,9951	,000*	-18,242	-7,186
	Médium	0,0000	2,0225	1,000	-5,604	5,604

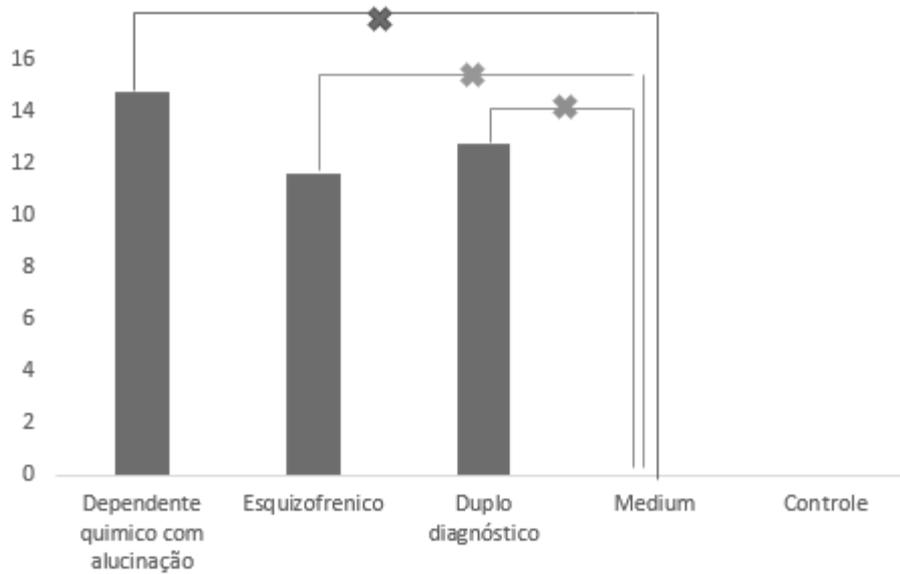
*. A diferença média é significativa no nível 0.05.

Gráfico 8 - Análise *post hoc* Tukey Psychotic Symptom Rating (PSYRATS)

- Alucinação



- Delírio



($p=0,001$)

4.2.4-Paradigma de Reconhecimento Auditivo

A ANOVA mostrou que existe diferença entre proporção de acerto ($p=0,001$), taxa de falso alarme ($p=0,021$) e sensibilidade ($p=0,001$). A ANOVA mostrou que existe diferença entre os grupos quanto a relação a taxa de acerto [$F_{4,113}=5,711$; $P>0,05$]; taxa de falso alarme [$F_{4,113}=3,012$; $P=0,021$], sensibilidade [$F_{4,113}=15,859$; $P>0,05$] e critério/ viés de decisão [$F_{4,113}=0,146$; $P<0,964$].

(Tabela 16)

Tabela 19 – Dados descritivos do Paradigma experimental

	N	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	P
Acerto						*0,001
Dependente químico com alucinação	28	,764	,161	,391	,990	
Esquizofrênico	24	,692	,180	,193	,943	
Duplo diagnóstico	20	,748	,229	,260	,969	
Médium	20	,869	,170	,396	,995	
Controle	26	,889	,111	,510	,990	
Total	118	,792	,184	,193	,995	
Alarme Falso						*0,021
Dependente químico com alucinação	28	,174	,233	,010	,910	
Esquizofrênico	24	,224	,240	,010	,917	
Duplo diagnóstico	20	,145	,210	,010	,750	
Médium	20	,049	,064	,006	,301	
Controle	26	,073	,180	,006	,904	
Total	118	,136	,207	,006	,917	
Sensibilidade						*0,001
Dependente químico com alucinação	28	2,075	1,002	,208	4,080	
Esquizofrênico	24	1,510	0,872	,039	2,862	
Duplo diagnóstico	20	2,245	1,041	,293	3,933	
Médium	20	3,246	0,913	1,433	4,637	
Controle	26	3,266	0,864	,559	4,643	
Total	118	2,450	1,153	,039	4,643	
critério/ viés de decisão						0,964
Dependente químico com alucinação	28	-,187	,604	-,950	1,568	
Esquizofrênico	24	-,192	,582	-1,318	1,480	
Duplo diagnóstico	20	-,302	,640	-1,484	,914	
Médium	20	-,203	,431	-,980	,895	
Controle	26	-,222	,546	-1,231	1,583	
Total	118	-,218	,559	-1,484	1,583	

Pelo teste ANOVA, com o *post hoc* Tukey, observamos que com respeito a taxa de acerto os participantes esquizofrênicos se diferenciaram do grupo controle

($p=0,001$). No critério de sensibilidade, ou seja, a característica do participante de distinguir o estímulo auditivo (acertando ou não o paradigma experimental) os dependentes químicos se diferenciaram de médiums e controles, os esquizofrênicos de médiums e controles, participantes com duplo diagnóstico de controles e médiums de dependentes químicos e esquizofrênicos ($p=0,001$). (Tabela 17)

Tabela 20- Análise de Tukey do Paradigma Experimental

		Diferença média	Erro Padrão	Sig.	Intervalo de Confiança 95%	
					Limite inferior	Limite superior
Acerto						
Dependente químico com alucinação	Esquizofrênico	,072514	,047542	,548	-,05929	,20432
	Duplo diagnóstico	,016481	,050037	,997	-,12224	,15520
	Médium	-,104874	,050037	,229	-,24359	,03384
	Controle	-,125086	,046547	,062	-,25413	,00396
Esquizofrênico	Dependente químico com alucinação	-,072514	,047542	,548	-,20432	,05929
	Duplo diagnóstico	-,056033	,051745	,815	-,19949	,08742
	Médium	-,177387*	,051745	,007	-,32084	-,03393
	Controle	-,197599*	,048379	,001*	-,33172	-,06348
Duplo diagnóstico	Dependente químico com alucinação	-,016481	,050037	,997	-,15520	,12224
	Esquizofrênico	,056033	,051745	,815	-,08742	,19949
	Médium	-,121354	,054046	,171	-,27119	,02848
	Controle	-,141567*	,050832	,048	-,28249	-,00064
Médium	Dependente químico com alucinação	,104874	,050037	,229	-,03384	,24359
	Esquizofrênico	,177387*	,051745	,007	,03393	,32084
	Duplo diagnóstico	,121354	,054046	,171	-,02848	,27119
	Controle	-,020212	,050832	,995	-,16114	,12071
Controle	Dependente químico com alucinação	,125086	,046547	,062	-,00396	,25413

	Esquizofrênico	,197599*	,048379	,001*	,06348	,33172
	Duplo diagnóstico	,141567*	,050832	,048	,00064	,28249
	Médium	,020212	,050832	,995	-,12071	,16114
<hr/>						
Alarme Falso						
Dependente químico com alucinação	Esquizofrênico	-,049458	,055641	,900	-,20371	,10480
	Duplo diagnóstico	,028839	,058561	,988	-,13351	,19119
	Médium	,125313	,058561	,211	-,03704	,28766
Esquizofrênico	Controle	,101212	,054477	,346	-,04981	,25224
	Dependente químico com alucinação	,049458	,055641	,900	-,10480	,20371
	Duplo diagnóstico	,078297	,060560	,696	-,08959	,24619
Duplo diagnóstico	Médium	,174771*	,060560	,037	,00688	,34266
	Controle	,150670	,056620	,066	-,00630	,30764
	Dependente químico com alucinação	-,028839	,058561	,988	-,19119	,13351
Médium	Esquizofrênico	-,078297	,060560	,696	-,24619	,08959
	Médium	,096474	,063253	,548	-,07888	,27183
	Controle	,072373	,059492	,742	-,09256	,23730
Controle	Dependente químico com alucinação	-,125313	,058561	,211	-,28766	,03704
	Esquizofrênico	-,174771*	,060560	,037	-,34266	-,00688
	Duplo diagnóstico	-,096474	,063253	,548	-,27183	,07888
Sensibilidade	Controle	-,024102	,059492	,994	-,18903	,14083
	Dependente químico com alucinação	-,101212	,054477	,346	-,25224	,04981
	Esquizofrênico	-,150670	,056620	,066	-,30764	,00630
	Duplo diagnóstico	-,072373	,059492	,742	-,23730	,09256
	Médium	,024102	,059492	,994	-,14083	,18903
<hr/>						
Sensibilidade						
Dependente químico com alucinação	Esquizofrênico	,565597	,261293	,201	-,15879	1,28998
	Duplo diagnóstico	-,169907	,275003	,972	-,93230	,59249
	Médium	-1,170972*	,275003	,000*	-1,93337	-,40858
	Controle	-1,190384*	,255825	,000*	-1,89961	-,48116

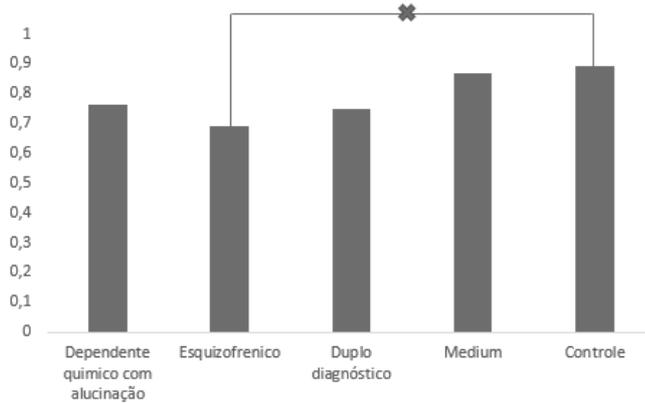
Esquizofrênico	Dependente químico com alucinação	-,565597	,261293	,201	-1,28998	,15879
	Duplo diagnóstico	-,735504	,284392	,080	-1,52393	,05292
	Médium	-1,736569*	,284392	,000*	-2,52499	-,94814
	Controle	-1,755981*	,265891	,000*	-2,49312	-1,01885
Duplo diagnóstico	Dependente químico com alucinação	,169907	,275003	,972	-,59249	,93230
	Esquizofrênico	,735504	,284392	,080	-,05292	1,52393
	Médium	-1,001065*	,297037	,009	-1,82455	-,17758
	Controle	-1,020477*	,279376	,004*	-1,79499	-,24596
Médium	Dependente químico com alucinação	1,170972*	,275003	,000*	,40858	1,93337
	Esquizofrênico	1,736569*	,284392	,000*	,94814	2,52499
	Duplo diagnóstico	1,001065*	,297037	,009	,17758	1,82455
	Controle	-,019412	,279376	1,000	-,79393	,75511
Controle	Dependente químico com alucinação	1,190384*	,255825	,000*	,48116	1,89961
	Esquizofrênico	1,755981*	,265891	,000*	1,01885	2,49312
	Duplo diagnóstico	1,020477*	,279376	,004*	,24596	1,79499
	Médium	,019412	,279376	1,000	-,75511	,79393
<hr/>						
critério/ viés de decisão						
Dependente químico com alucinação	Esquizofrênico	,005286	,157953	1,000	-,43261	,44318
	Duplo diagnóstico	,114975	,166241	,958	-,34590	,57585
	Médium	,016823	,166241	1,000	-,44405	,47770
	Controle	,035837	,154647	,999	-,39289	,46457
Esquizofrênico	Dependente químico com alucinação	-,005286	,157953	1,000	-,44318	,43261
	Duplo diagnóstico	,109690	,171916	,969	-,36692	,58630
	Médium	,011538	,171916	1,000	-,46507	,48814
	Controle	,030551	,160732	1,000	-,41505	,47615
Duplo diagnóstico	Dependente químico com alucinação	-,114975	,166241	,958	-,57585	,34590
	Esquizofrênico	-,109690	,171916	,969	-,58630	,36692
	Médium	-,098152	,179561	,982	-,59595	,39965

Médium	Controle	-,079138	,168884	,990	-,54734	,38906
	Dependente químico com alucinação	-,016823	,166241	1,000	-,47770	,44405
	Esquizofrênico Duplo diagnóstico	-,011538	,171916	1,000	-,48814	,46507
Controle	Duplo diagnóstico	,098152	,179561	,982	-,39965	,59595
	Controle	,019014	,168884	1,000	-,44919	,48721
	Dependente químico com alucinação	-,035837	,154647	,999	-,46457	,39289
	Esquizofrênico Duplo diagnóstico	-,030551	,160732	1,000	-,47615	,41505
	Duplo diagnóstico	,079138	,168884	,990	-,38906	,54734
	Médium	-,019014	,168884	1,000	-,48721	,44919

*. A diferença média é significativa no nível 0.05.

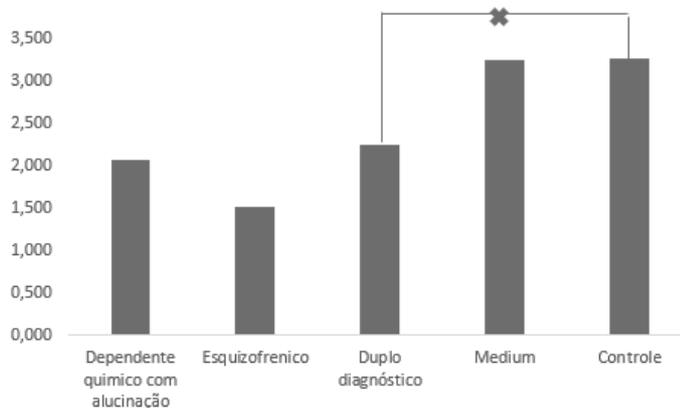
Gráfico 9 - Análise *post hoc* Paradigma Experimental

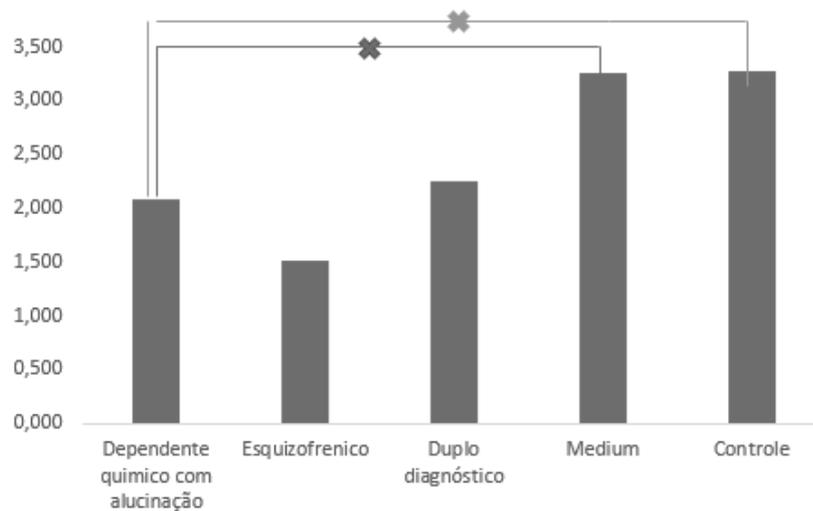
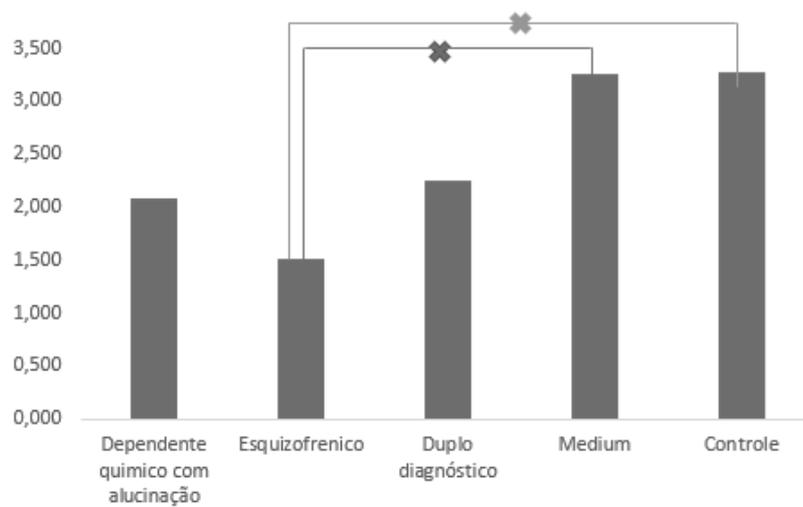
- Taxa de Acerto



($p=0,001$)

- Sensibilidade





($p=0,001$)

A ANOVA mostrou que existe diferença entre as médias totais dos grupos pesquisados ($p=0,001$), $[F_{4,113}] = 5,896$. Para o cálculo desta média total, foi analisado o tempo de reação do participante em áudios que haviam palavras e o total de acertos. (Tabela 18)

Tabela 21 – Dados descritivos da análise do tempo reação Paradigma experimental (segundos)

N	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	P
Médias totais de tempo					*0,001

Dependente químico com alucinação	27	2,44907	,407494	1,801	3,484
Esquizofrênico	24	2,77885	,935338	1,391	6,536
Duplo diagnóstico	20	2,56034	,452501	1,599	3,317
Médium	20	2,09956	,260002	1,760	2,569
Controle	26	2,22257	,252167	1,871	2,812
Total	117	2,42566	,570649	1,391	6,536

Pelo teste ANOVA, com o *post hoc* Tukey, observamos que com respeito ao tempo de reação os participantes esquizofrênicos se diferenciaram do grupo médiums e grupo controle ($p=0,001$) (Tabela 19).

Tabela 22 – Análise de Tukey do tempo reação Paradigma experimental

		Diferença média	Erro Padrão	Sig.	Intervalo de Confiança 95%	
					Limite inferior	Limite superior
Médias Totais						
Dependente químico com alucinação	Esquizofrênico	-0,330	0,148	,177	-0,740	0,081
	Duplo diagnóstico	-0,111	0,156	,953	-0,543	0,321
	Médium	0,350	0,156	,171	-0,082	0,781
	Controle	0,227	0,145	,525	-0,176	0,629
Esquizofrênico	Dependente químico com alucinação	0,330	0,148	,177	-0,081	0,740
	Duplo diagnóstico	0,219	0,160	,650	-0,225	0,662
	Médium	,679293*	0,160	,000*	0,236	1,122
	Controle	,556287*	0,149	,003*	0,142	0,971
Duplo diagnóstico	Dependente químico com alucinação	0,111	0,156	,953	-0,321	0,543
	Esquizofrênico	-0,219	0,160	,650	-0,662	0,225
	Médium	0,461	0,167	,052	-0,002	0,924

Médium	Controle	0,338	0,157	,206	-0,098	0,773
	Dependente químico com alucinação	-0,350	0,156	,171	-0,781	0,082
	Esquizofrênico	-,679293*	0,160	,000*	-1,122	-0,236
Controle	Duplo diagnóstico	-0,461	0,167	,052	-0,924	0,002
	Controle	-0,123	0,157	,935	-0,558	0,312
	Dependente químico com alucinação	-0,227	0,145	,525	-0,629	0,176
	Esquizofrênico	-,556287*	0,149	,003*	-0,971	-0,142
	Duplo diagnóstico	-0,338	0,157	,206	-0,773	0,098
	Médium	0,123	0,157	,935	-0,312	0,558

*. A diferença média é significativa no nível 0.05.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo principal deste estudo foi investigar a capacidade de reconhecimento auditivo em população clínica (dependentes químicos, esquizofrênicos e pacientes com duplo diagnóstico) e não clínica (médiuns) que apresentavam alucinação auditiva. Dentre os instrumentos clínicos utilizados para diferenciar as populações clínicas observou-se que o PANSS parece ser o instrumentos com mais possibilidades de discriminação entre os grupos clínicos, em especial, no que se refere aos sintomas de alucinação e delírio, diferenciando os grupos de esquizofrênicos, duplo diagnóstico e dependentes químicos com alucinação entre si e com relação ao grupo de médiuns. Na avaliação neuropsicológica os instrumentos empregados auxiliaram a diferenciar os grupos clínicos (dependentes químicos com alucinação, esquizofrênicos e duplo diagnóstico) dos grupos não clínicos (médiuns e controles), mas não foram

suficientes para identificar diferenças significativas entre os grupos clínicos. No paradigma de reconhecimento auditivo, o grupo de médiuns se diferenciou significativamente dos participantes esquizofrênicos e dependentes químicos com alucinações auditivas quanto a sensibilidade, provavelmente devido a melhores níveis de atenção e escolaridade.

Embora a alucinação seja um indicador inespecífico para transtornos mentais, todos os grupos diferenciaram-se do grupo controle (PSYRATS), mas não do grupo de médiuns no que se refere a presença da alucinação. Com relação ao conteúdo dos delírios (PSYRATS), os grupos clínicos diferenciam-se dos grupos não clínicos (médiuns e controles), e o mesmo ocorreu no PANSS. De modo geral, é alta a frequência de misticismo e delírios de grandeza em pacientes psicóticos, em torno de 25% a 39% dos pacientes com esquizofrenia e 15% a 22% dos pacientes com transtorno bipolar (Loch et al, 2018). Os indivíduos com delírios religiosos apresentam sintomas mais graves em comparação aos demais pacientes. Logo, a ausência de delírios pode ser o fator determinante como possível explicação para o fato dos médiuns apresentarem experiências anômalas (alucinações) mas não preencherem critérios para quadros psicopatológicos (Moreira-Almeida et al, 2010; Loch et al, 2018; Koenig et al, 2009). Peters et al (2016) confirma a ideia de gravidade dos sintomas, como por exemplo, inserção do pensamento em outra pessoa, leitura de mente, perda de controle do próprio pensamento. O grupo de esquizofrênicos tem a tendência a ser mais paranoico, com avaliações ameaçadoras, o que se diferencia de experiências anômalas, uma vez que estas são interpretadas como conexões com o divino.

Apesar do esforço da comunidade científica nas últimas décadas no desenvolvimento de estudos sobre os sintomas da psicose, em especial a

alucinação, o panorama técnico-científico continua bastante complexo, no qual múltiplos fatores anatômicos, fisiológicos e neuroquímicos parecem contribuir de maneira diferenciada na constituição do fenômeno (Correll et al., 2010, Allen et al., 2012, Schultz et al., 2012), levando a diferentes nuances clínicas. Existem três principais linhas de pesquisa sobre experiências psicóticas patológicas e não patológicas. A primeira linha levou a criação de um novo 'estado de conversão antecipada para a psicose' no DSM-V, a segunda linha investiga traços de esquizotípica entre populações clínicas e não clínica e a terceira linha investiga exclusivamente experiências anômalas. Em relação à primeira linha de pesquisa, vários autores defendem a posição de que a presença de experiências psicóticas como ilusão e alucinação pode não ser suficiente para definir um transtorno mental, mas a sua presença poderia ser um sinal de futura transição para um transtorno psicótico. Neste sentido a psicose é entendida como um fenótipo expresso em diversos níveis na população, um continuum, incluindo a presença de sintomas isolados até a expressão clínica devido ao aumento da intensidade e frequência. Assim, outros fatores como a intromissão e frequência dos sintomas, comorbidades patológicas e fatores culturais (de enfrentamento, resiliência, tolerância social, níveis de comprometimento e deficiências de desenvolvimento) teriam um papel decisivo no caminho de conversão da expressão a nível subclínico até o nível clínico (van Os et al., 2009). A fim de identificar essa população subclínica e prevenir e/ou diminuir a intensidade do transtorno, uma nova categoria chamada de 'psicose atenuada' (PA) foi criada e inserida no DSM-V (seção III) como um diagnóstico em construção (Phillips, 2013). PA descreve uma condição com início recente de sintomas psicóticos modestos e presença clínica relevante de angústia e desajustamento (Fusar-Poli e Yung, de 2012), caracterizada pela presença de ao menos um (1) dos

seguintes sintomas: 1) ideias delirantes; 2) alucinação / anormalidades perceptivas; 3) comunicação/discurso desorganizado (Tsuang et al, 2013). O sintoma deve estar presente pelo menos uma vez por semana, durante o mês anterior, deve ter começado ou piorado ao longo do ano anterior e deve ser suficientemente angustiante e incapacitante para o indivíduo e/ou responsável legal que procura auxílio e/ou orientação junto ao sistema de saúde. Existem alguns estudos que indicam que pacientes com o diagnóstico PA têm maior risco de conversão para um transtorno psicótico; cerca de 30% desses pacientes fazem a transição após 3 anos (Fusar-Poli et al., 2012a, Fusar-Poli et al., 2012b, Fusar-Poli et al., 2013). No entanto, pouco se sabe sobre a prevalência de indivíduos com PA na população em geral, a qual é estimada em menos de 5% (Linscott e van Os, 2013) e apenas uma pequena proporção destes procura orientação/auxílio clínico. Gaudiano e Zimmerman (2013) investigaram ao longo de cinco anos 1.257 pacientes psiquiátricos ambulatoriais que buscaram tratamento, empregando questionários de auto relato sobre sintomas psiquiátricos e entrevistas clínicas estruturadas (a posteriori). Os autores não conseguiram identificar qualquer paciente que reunisse com clareza os critérios para a PA. Além disso, os resultados do estudo também revelaram que experiências psicóticas (ou seja, alucinação e delírio) parecem ser comuns em pacientes ambulatoriais, associados a depressão, borderline, e outros transtornos mentais, representando um indicador inespecífico de psicopatologia. Assim, os critérios da PA parecem ser inespecíficos no que concerne a um diagnóstico diferencial ou para descrever o fenômeno suficientemente bem a fim prever a conversão para distúrbios psicóticos. Logo, o problema de diagnóstico diferencial no âmbito da hipótese do contínuo da psicose permanece.

Em nossos dados percebermos a relação entre o conteúdo e intensidade das alucinações e delírios (PANSS e PSYRATS) ao diagnóstico diferencial entre os grupos clínicos, médiuns e controle. Portanto, a presença de delírios poderia ser um marcador para diferenciar as população clinicas no âmbito da psicose de populações com EA.

Em outra linha de pesquisa, traços de esquizotípica têm sido investigados em populações clínica e não-clínica e três fatores básicos comuns a ambas as populações foram identificados: (1) experiências anômalas cognitivas e perceptivas (fator positivo), (2) déficits interpessoais (fator negativo), incluindo anedonia física ou social e (3) desorganização psicológica (Kocsis - Bogar et al , 2013; Mason e Claridge , 2006). Análises de cluster têm indicado que há dois tipos de marcadores sobre esquizotípica positiva - um relativo a mais problemas de saúde mental ('high' esquizotípica: altas pontuações nas três dimensões da esquizotipia) e outro mais relacionado com a saúde mental, o chamado 'esquizotípico feliz' ou esquizotipia "benigna" (altos escores apenas no fator positivo de esquizotipia) (Farias et al., 2013). Os resultados destes estudos têm indicado que o aumento da incidência dos três fatores está associado ao aumento da probabilidade de que a pessoa venha a desenvolver algum distúrbio clínico associado a desordens psicóticas. Mais ainda, verificou-se que o sofrimento e a incapacitação (sinais de transtorno mental) correlacionam-se positivamente com os fatores déficits interpessoais e desorganização psicológica, enquanto que o fator experiências anômalas cognitivas e perceptivas não estão correlacionados a transtornos mentais, mas sim a crenças e práticas espirituais/paranormais entre a população não-clínica (Parra e Paulo, 2010; Schofield e Claridge, 2007). Outros estudos têm investigado variáveis psicológicas que poderiam levar à transição de expressão subclínica para expressão clínica,

como por exemplo, o estresse emocional (Cella et al , 2013; Collip et al , 2013). Simon et al. (2009) avaliaram a prevalência de alucinações contínuas e subclínicas em 84 adolescentes identificados com alto risco de psicose durante 1 ano. A remissão completa das alucinações subclínicas ocorreu em mais da metade dos indivíduos e a remissão parcial em dois terços desses pacientes. Entretanto, cabe salientar que ainda não há um consenso na literatura quanto aos fatores de vulnerabilidade que desencadeariam a transição para o estado patológico. Nos últimos anos um grande esforço tem sido feito para se identificar marcadores neurobiológicos que poderiam auxiliar na compreensão do estado de risco, possibilitando assim a identificação dos casos em que a transição para o estado psicótico patológico pudesse ter maior probabilidade. No entanto, há uma considerável falta de consistência na literatura devido a variações metodologias (recrutamento de pacientes, região do cérebro de interesse, método de análise, e tarefa funcional empregada) (Wood et al. , 2013).

Foram utilizados outros instrumentos clínicos na tentativa de diferenciar os grupos clínicos entre si e em relação ao grupo de médiuns e controles. Em especial, o grupo de médiuns apresentou uma diferença significativa nas avaliações de forma geral, com relação ao duplo diagnóstico e dependente químico com alucinação auditiva, o que pode indicar que o grupo de médiuns teria uma experiência anômala e não um possível diagnóstico de esquizofrenia ou um caso prodrômico. Assim as experiências anômalas poderiam estar relacionada a um contexto cultural específico e não ao transtorno psicótico (Peters, et.al 2016).

Quanto ao reconhecimento auditivo, o índice de sensibilidade foi a única variável com efeito significativo na diferenciação entre os grupos estudados, tendo o grupo de médiuns o maior efeito. A sensibilidade é a capacidade do participante em

distinguir o estímulo auditivo, ou seja, distinguir uma palavra imersa no ruído. Os médiuns se diferenciaram significativamente dos participantes esquizofrênicos e dependentes químicos com alucinação, bem como tiveram desempenho semelhante aos controles. Tal efeito pode ser devido ao fato dos médiuns não apresentarem déficits cognitivos e terem apresentado um desempenho superior no que se refere a atenção, o que poderia explicar o seu alto índice de discriminabilidade. Este paradigma experimental foi baseado na teoria do monitoramento da fonte, no qual a alucinação seria um erro de atribuição do discurso gerado internamente a uma fonte externa (Boksa, 2009; Frith and Done, 1988; Behrendt, 1998; Grossberg, 2000; Fletcher and Frith, 2009; Friston, 2005; Nazimek et al., 2012). Entretanto, esta teoria não oferece suporte para a presença da alucinação em pessoas saudáveis (médiuns), uma vez que no presente estudo os médiuns apresentaram melhor capacidade de discriminar os estímulos auditivos. Portanto a hipótese de erro no processamento auditivo (top down e bottom up) não parecer ser aplicável nestes casos. Outra possibilidade explicativa para este efeito no caso dos médiuns é a alta escolaridade da amostra e menor consumo de substâncias lícitas, como álcool por exemplo, associado a falta de adversidades sociais, sendo estes fatores de proteção para experiências psicóticas. Os médiuns selecionados relataram intensa participação em sua comunidade religiosa, possibilitando um ambiente social no qual a experiência anômala estaria associada a fatores culturais e não a doença. É necessário ressaltar o fato de que o Brasil é um país com alto sincretismo religioso, o que é um facilitador para a criação de sentidos/significados quanto a experiências anômalas associadas a cultura. De modo geral, do ponto de vista terapêutico, recomenda-se a pacientes com alterações perceptuais, principalmente auditivas, uma abordagem normalizadora em que o terapeuta utilizaria a terapia cognitivo

comportamental, para que o paciente entenda que as experiências anômalas são comuns, o que reduziria a auto estigmatização (Peters, et.al 2016; Wüsten et.al, 2018).

Na avaliação neuropsicológica os instrumentos não diferenciaram os grupos clínicos. Uma possível explicação para essa questão é o fato dos instrumentos serem construídos para distinguir grupos clínicos e população saudável e não grupos clínicos com sintomatologia semelhantes entre si (Fayer e Mainieri, em submissão; Anexo). Por fim, utilizou-se testes neuropsicológicos específicos para atenção, memória e construção visuoespacial, uma vez que são conhecidos os déficits de esquizofrênicos nestas áreas em relação a população saudável. Observou-se que a atenção no grupo dos médiums se distinguiu de todos os grupos clínicos tanto no MoCA quanto no teste de trilhas coloridas. Bora e Murray (2014) questionam se os déficits cognitivos progridem antes ou depois do início da psicose e concluem que eles já estão presentes no estado prodrômico. Logo, a hipótese do continuum da psicose não se aplicaria no caso dos médiums, evidenciando diferenças significativas nesta população. A hipótese de um continuum da psicose precisaria ser melhor avaliada no caso dos médiums, uma vez que estes continuam apresentando experiências anômalas, mas não preenchem os critérios para o diagnóstico de transtorno psicótico e, de acordo com nossa amostra, apresentam capacidade atencional superior.

Para estudos futuros considera-se que seria importante, um número maior de participantes dependentes químicos sem alucinações auditivas, podendo assim, descrever com maior propriedades o fenômeno da dependência química e os pacientes atendidos pelo serviço do CAPS. Entretanto, verificou-se que dependentes químicos sem alucinações auditivas são raros nos serviços CAPS, visto que em sua

maioria são paciente com níveis de dependência química mais graves e poliusuários, o que pode ter sido um viés para se obter mais pacientes dependentes químicos com alterações perceptuais, uma vez que seu consumo é mais expressivo, com combinação de drogas utilizadas associadas a intensidade de uso. Além disso, o presente estudo teve um delineamento transversal. Estudos longitudinais poderão fornecer informações mais robustas, em especial quanto a evolução dos pacientes dependentes químicos com alucinação auditiva, tornando possível avaliar com maior especificidade estes em períodos de abstinência quanto a presença de alucinações auditivas e demais sintomas psicóticos.

Em suma, articular o tratamento de ambas as condições psiquiátricas no caso do duplo diagnóstico pode ser fundamental prática clínica com vistas a maior efetividade, já que no momento os instrumentos e técnicas para distinguir os duplo diagnóstico são ainda inconsistentes. Intervenções especiais, como abordagem de normalização, técnicas da terapia cognitivo comportamento, mindfulness, aceitação das experiências de alterações perceptuais, estratégias para a prevenção de recaída e redução de danos, bem como serviços de saúde mental específicos que estabeleçam a associação entre os CAPS-AD aos demais CAPS poderiam ser estratégias mais racionais e que possibilitariam um melhor uso dos recursos financeiros e de pessoal no tratamento de pacientes em que a distinção entre duplo e uni diagnóstico ainda não é possível.

REFERÊNCIAS

- Abdel-Baki, A., Ouellet-Plamondon, C., Salvat, E., Grar, K., Potvin, S., (2017). Symptomatic and functional outcomes of substance use disorder persistence 2 years after admission to a first-episode psychosis program. *Psychiatry Res.* 247, 113–119.
- Allen, P., Modinos, G., Hubl, D., Shields, G., Cachia, A., Jardri, R., Thomas, P., Woodward, T., Shotbolt, P., Plaze, M., (2012). Neuroimaging auditory hallucinations in schizophrenia: from neuroanatomy to neurochemistry and beyond. *Schizophrenia Bulletin*, 38, 695-703.
- Alminhana, L. (2013). A personalidade como critério para o diagnóstico diferencial entre experiências anômalas e transtornos mentais. In: Tese de Doutorado, Faculdade de Medicina, Programa de Pós-Graduação em Saúde (Juiz de Fora, Universidade Federal de Juiz de Fora).
- American Psychiatric Association (2013). Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais (Washington). Porto Alegre: Artmed.
- Arseneault, L. (2004). Causal association between cannabis and psychosis: examination of the evidence. *The British Journal of Psychiatry*, 184 (2) 110-117.
- Becker, A. (2015). Modeling schizophrenia: Focus on developmental models. *NeuroMethods*, 121, 369-388.
- Behrendt, R. (1998) Underconstrained perception: A theoretical approach to the nature and function of verbal hallucinations. *Comprehensive Psychiatry Volume 39*, Issue 4, July–August, 236-248.
- Boksa, P.(2009). On the neurobiology of hallucinations. *J Psychiatry Neurosci.* ,34(4): 260–262.
- Bora, M.R. (2014.). Meta-analysis of cognitive deficits in ultra-high risk to psychosis and first-episode psychosis: do the cognitive deficits progress over, or after, the onset of psychosis? *Schizophr Bull.*, 40 (4) 744-55,
- Chaves, A.C., Shirakawa,I. (1998). Escala das síndromes negativa e positiva - PANSS - e seu uso no Brasil. *Revista de Psiquiatria Clínica*, 25.
- Daalman, K., Verkooijen, S., Derks, E., Aleman, A., Sommer, A., (2012). The influence of semantic top-down processing in auditory verbal hallucinations. *Schizophrenia Research*, 139, 82–86.

Fletcher, P., Frith, C. (2009). Perceiving is believing: a Bayesian approach to explaining the positive symptoms of schizophrenia. *Nature Reviews Neuroscience*, 10, 48-58.

Friston, K.J. (2005). A critique of functional localisers. *NeuroImage*, 30,1077–1087

Frith, C.D.; Done D.J.(1988). Towards a neuropsychology of schizophrenia. *The British Journal of Psychiatry*,153, 437-43.

Gossop, M., Ferri,C., Marsden, J., Araujo, M., Laranjeira, R. (1995). The Severity of Dependence Scale (SDS): psychometric properties of the SDS in English and Australian samples of heroin, cocaine and amphetamine users. *Addiction*, 90(5), 607-14.

Harding, T.W., de Arango, M.V., Baltazar, J., Climent, C.E., Ibrahim, H.H., Ladrado-Ignacio, L., Murthy, R.S., and Wig, N.N. (1980). Mental disorders in primary health care: a study of their frequency and diagnosis in four developing countries. *Psychological Medicine*, 10, 231-241.

Humeniuk R.E., Henry-Edwards S., Ali R.L., Poznyak V., Monteiro M. (2010) The Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test (ASSIST): manual for use in primary care. Geneva, World Health Organization (disponível em http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241599382_eng.pdf)

Kay, S.R., Fiszbein, A., and Opler, L.A. (1987). The positive and negative syndrome scale (PANSS) for schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin*, 13, 261-276.

Kay, S.R., Opler, L.A., Spitzer, R.L., Williams, J.B., Fiszbein, A., and Gorelick, A. (1991). SCID-PANSS: two-tier diagnostic system for psychotic disorders. *Comprehensive Psychiatry*, 32, 355-361.

Kessler, R. C., McGonagle, K. A., Zhao, S., Nelson, C. B., Hughes, M., Eshleman, S., Wittchen, H.U., & Kendler, K. S. (1994). Lifetime and 12-month prevalence of DSM-III-R psychiatric disorders in the United States. Results from the National Comorbidity Survey. *Archives of General Psychiatry*, 51, 8-19.

Lezak, M., Howieson, D., Bigler, E.; Tranel, D. (2012). *Neuropsychological assessment*, 5th edition. New York: Oxford University Press.

Lybrand, J ; Caroff, S.(2009). Management of Schizophrenia with Substance Use Disorders. *The Psychiatric clinics of North America*

Malta, M; Cardoso, L O.; Bastos, F I.; Monica M. F, Magnanini; S, Cosme M.F.P. (2010). Iniciativa STROBE: subsídios para a comunicação de estudos observacionais. *Rev Saúde Pública*;44(3)559-565.

Mari, J.J., Williams, P. (1986). A Validity Study of a Psychiatric Screening Questionnaire (SRQ-20) in Primary Care in the City of São Paulo. *The British Journal of Psychiatry*, 118, 23-26.

- Mason, O., and Claridge, G. (2006). The Oxford-Liverpool Inventory of Feelings and Experiences (O-LIFE): further description and extended norms. *Schizophrenia Research*, 82, 203-211.
- Moreira-Almeida, A., and Santos, F.S. (2012). *Exploring Frontiers of the Mind-Brain Relationships*. New York: Springer.
- Nazimek J., Hunter, M D .; Woodruff, P W R., (2012) Auditory Hallucinations: Expectation-perception Model. *Medical Hypotheses*, 78(6), 802-810.
- Nuevo, R., Chatterji, S., Verdes, E .; Naidoo, N.; Arango, C ., Ayuso-Mateos, S (2012). The continuum of psychotic symptoms in the general population: a cross national study. *Schizophrenia Bull* 38(3), 475-485.
- Organização Mundial de Saúde. (2004) *Neurociências: O consumo e dependência de substâncias psicoativas*. WHO Library Cataloguing-in-Publication. Genebra.
- Phillips, J. (2013). Conceptual issues in the classification of psychosis. *Current opinion in psychiatry* 26, 214-218.
- Rahman, TT., Gaafary, M M.; (2009). Montreal Cognitive Assessment Arabic version: reliability and validity prevalence of mild cognitive impairment among elderly attending geriatric clubs in Cairo. *Geriatrics and Gerontology International*, 9 (1), 54-61
- Reitan, R. M., & Wolfson, D. (1985). *The Halstead–Reitan Neuropsychological Test Battery: Therapy and clinical interpretation*. Tucson, AZ: Neuropsychological Press.
- Rey, A. (1999). *Figuras Complexas de Rey: Teste de Cópia e de Reprodução de Memória de Figuras Geométricas Complexas*. (M. S. Oliveira, trad.) São Paulo, SP: Casa do Psicólogo. (Original publicado em 1959)
- Ross, S; Peselow, E. (2012) *Co-Occurring Psychotic and Addictive Disorders: Neurobiology and Diagnosis*. *Clinical Neuropharmacology & Volume 35, Number 5, September/October*.
- Simons, C.J., Tracy, D.K., Sanghera, K.K., O'Daly, O., Gilleen, J., Dominguez, M.D., Krabbendam, L., and Shergill, S.S. (2010). Functional magnetic resonance imaging of inner speech in schizophrenia. *Biological psychiatry* 67, 232-237.
- Telles-Correia, D; Barbosa, R et.al. (2016) *Validação do PSYRATS para a população portuguesa*. Research gate; may.

Toftdahl, NG.; Diagn, JD. (2016) The Effect of Changes in Cannabis Exposure on Psychotic Symptoms in Patients With Comorbid Cannabis Use Disorder. *Journal Dual Diagnosis* 12 (2), 129-136.

UNODC United Nations Office on Drugs and Crimes (2016) *World Drug Report 2016*. United Nations publication, E.16.XI.7

Van Os; Linscott RJ, Myin-Germeys I, Delespaul P, Krabbendam L. (2009). A systematic review and meta-analysis of the psychosis continuum: evidence for a psychosis proneness-persistence-impairment model of psychotic disorder. *Psychol Med.* Feb;39(2):179-95.

Venkatasubramanian, G.; Chhabra, H., Sowmya, S., Sreeraj, V., Kalmady, S.; Shivakumar, V., Amaresha, A.C.; Narayanaswamy, J. (2016). Auditory false perception in schizophrenia: Development and validation of auditory signal detection task. *Asian Journal of Psychiatry* (24) 23–27.

Waters, F., Allen, P., Aleman, A., Fernyhough, C., Woodward, T.S., Badcock, J.C., Barkus, E., Johns, L., Varese, F., Menon, M., et al. (2012). Auditory hallucinations in schizophrenia and nonschizophrenia populations: a review and integrated model of cognitive mechanisms. *Schizophrenia bulletin* 38, 683-693.

APENDICE A

Title: Dual Diagnosis: A review on clinical and neuropsychological instruments to assess schizophrenia and substance use disordersFayer, J. ^{1,2,3} ; Mainieri, A. G. ^{1,2,3*}

¹ Posgraduate Program in Health Sciences, Medical School, Federal University of Juiz de Fora, Av. Eugênio do Nascimento s/nº, 36038-330 Juiz de Fora, Brazil;

² Research Center in Spirituality and Health, Medical School, Federal University of Juiz de Fora;

³ Research Group in Neuroscience, Federal University of Juiz de Fora.

* Corresponding Author

Abstract

Patients with comorbid schizophrenia and substance use disorders can share dissociative and hallucinatory states. However, not all patients with substance abuse maintain dissociative and hallucinatory states when they are in remission. This indicates that some patients have both disorders, which is called dual diagnosis. This review investigates scientific literature related to clinical and neuropsychological instruments available to identify patients with dual diagnosis. Only 8 articles published between 2007 and 2017 in PubMed, SCOPUS and Web of Science databases have measurement tools for dual diagnosis. 24 clinical instruments evaluate global mental health of the patient and differential diagnosis (constitutional weakness and acquired deficit), whereas 12 neuropsychological instruments identified visuospatial organization, attention and memory capacities among patients with schizophrenia or substance disorders. Despite the 8 articles have comprehended these instruments, none of them aimed to identify dual diagnosis. Nevertheless, there is not enough subject-specific content knowledge in this context, which hampers clinical procedures such as harm reduction and relapse prevention. Thus, this issue propagates itself into dual diagnosis field, including mental health places and specific therapies.

Keywords: dual diagnosis; schizophrenia; substance use disorders; clinical and neuropsychological instruments.

1. Introduction

Hallucination is one of the 5 symptom domains of psychotic disorders in DSM-5, suggesting diagnostic significance for that group of disorders. However, hallucinations are also present in different neurological, psychiatric and other conditions. In a systematic review, Walters and Fernyhough (2017) investigated whether certain features of hallucinations are specifically indicative of schizophrenia. A total of 43 articles were reviewed, which included hallucinations in 4 major groups (nonclinical groups, drug- and alcohol-related conditions, medical and neurological conditions, and psychiatric disorders). The results showed that no single hallucination feature or characteristic uniquely indicated a diagnosis of schizophrenia, with the sole exception of age onset in late adolescence. It is estimated that 1 out of 4 Americans who have a history of severe mental illness also use psychoactive substances, which is three times higher in comparison to the general population (Center for Behavioral Health Statistics and Quality, 2015, SAMHSA, 2014) . Further about 50% of the schizophrenic patients used to abuse of psychoactive substances, which might influence the response and efficacy of the proposed treatment (Lybrand & Caroff, 2009). Substance use disorders occur commonly in patients with schizophrenia and dramatically worsen their overall clinical course. The exact mechanisms contributing to substance use in schizophrenia are not known, however, patients who are concurrently schizophrenic and drug abusers have the same symptoms as patients who are either schizophrenic or substance use disorders patients which places difficulties to differential diagnosis.

According to the United Nations Office for Drug Control and Crime Prevention-UNODC (2016) World Drug Report, it is estimated that in 250 million people between 15-64 years old, 1 out of 20 adults used psychoactive substance in 2014 and about 29 million used it in an abusive way. A US epidemiological study with a sample of 8,098 people indicated nearly 50% of respondents reported at least one psychiatric comorbidities among drug users, 76%

among cocaine users (Kessler et al., 1994). A Danish study found that 28-35% of psychotic disorders patients also make use of some drugs among 10,835 people, particularly Cannabis (Becker et al., 2015). Another survey conducted by the World Health Organization (WHO) identified alcohol dependence in 22% of mentally ill individuals compared to 14% of general population. Moreover, psychostimulant substances consumption is 2-5 times higher among patients with schizophrenia than non-schizophrenic patients (WHO, 2004). Even though drug abuse is a risk factor for psychotic conditions development (Toftdahl et al, 2016, Arseneault et al, 2004), many patients manifest psychotic features even before substance use/abuse, however not identified or treated. On the other hand, patients with comorbid schizophrenia and substance use disorders can share dissociative and hallucinatory states with patients with only substance use disorders; not all patients with substance abuse only maintain dissociative and hallucinatory states when they are in remission. This indicates that some patients have both disorders, which is called dual diagnosis. In the United States, it is estimated that about 4 million people have a dual diagnosis (Ross and Peselow, 2012). However, until now there are no clear procedures to differential diagnosis between patients with both conditions and only substance abuse. This differentiation among the patients would be very important facing level of treatment adherence to substance abuse and relapses.

Studies attempt to distinguish the first psychotic outbreak in schizophrenic patients and psychotic disorders induced by the use of substances such as alcohol, cannabis, amphetamines, hallucinogens, sedatives, inhalants and even caffeine are frequent in the literature. (Arseneault et al, 2004; Pesa et.al, 2012; Khokhar et.al, 2018; Abdel-Baki et.al, 2017). Most studies investigates differences among the symptoms that persist after substance interruption, abstinence time, memory bias in the cognitive effects of use, and similar symptoms in the two pathologies, such as paranoid symptoms. On the other hand, studies about schizophrenia exclude patients who are drug users and vice versa, that makes dual

diagnosis comprehension a challenge. In addition, in these studies clinical and neuropsychological evaluations are used to analyze patients who are either schizophrenic or drug users, excluding patients who are both schizophrenic and chemically dependent. Thus there is a lack of studies in dual diagnosis and eventually procedures to make the dual diagnosis. Therefore, we reviewed studies in the scientific literature concerning the use of clinical and neuropsychological instruments available to identify patients with dual diagnosis.

2. Method

Articles on schizophrenia and substance use disorders diagnosis were collected on PubMed/Medline, SCOPUS and Web of Science databases from 2007 to 2017, by searching in the title, abstract and keywords for the following descriptors and associations: (schizophrenia AND/OR dual diagnostic) AND (substance abuse AND/OR alcohol; alcohol dependence; alcoholic hallucinosis; amphetamine; amphetamines; auditory; cannabinoids; chemical dependency; cocaine; cocaine dependence; coenesthetic hallucinations; crack; delusional perception; Dissociative hallucination; drug abuse; drug addiction; drugs dependence; drugs stimulants; echo thinking; ecstasy; Elementary Hallucination; equilibrioceptive; Formed of People Hallucinations; Gustatory Hallucination; heroin; hallucination; Hallucination of Body Sensation; hallucinogenic; hallucinogens; hallucinosis stalk; hypnagogic hallucinations; Hypnopompic Hallucination; hypnotics; inhalants; Internal Body Sensation Hallucinations ; Kinesthetic Hallucination; Kinetic hallucinations; LSD; marijuana; MDMA; Mood Congruent Hallucination; Mood Incongruent Hallucination; morphine; nociceptive; Olfactory Hallucination; Organic Hallucination; opioids; opium; pathophysiology; perception; proprioceptive; pseudo hallucinations; psychic hallucinations; Reflex Hallucination; religion; religiosity; sedatives; sensory hallucinations; Somatic Hallucination; sound thinking; spiritual believes; spiritual therapies; spiritualism; spirituality;

stimulants; substance dependence; tactile; Tactile Hallucination; thermoceptive; Verbal Auditory Hallucination; verbal motor hallucinations; visual; Visual Hallucinations Formed; Visual Hallucinations Unformed).

Standard protocol was followed for Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis (PRISMA) (Moher et al., 2009). Endnote software (Thompson Reuters, X7.4) was used to organize the dataset and exclude duplicates, using language (English) and clinical/neuropsychological evaluations as inclusive criteria and animal studies as excluding criteria. After the articles included in the dataset were evaluated according to the Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) (Malta, et al., 2010), since many of them were not clinical trials

In the first stage, 24,921 articles were found (10,626 duplicates were excluded) (Figure 1). In the second stage, the titles, abstract and keywords of 14,295 articles were analyzed, of which 13,634 did not meet the objective of the present review and 501 articles that were still duplicates were excluded. In addition, there were 29 articles unavailable for download. Therefore, the 131 remaining articles were completely read and 61 of these were excluded because they did not meet the eligibility criteria (i.e. articles written in English; the STROBE quality criteria; studies with both clinical and neuropsychological instruments – scales, questionnaires, psychological tests, among others).

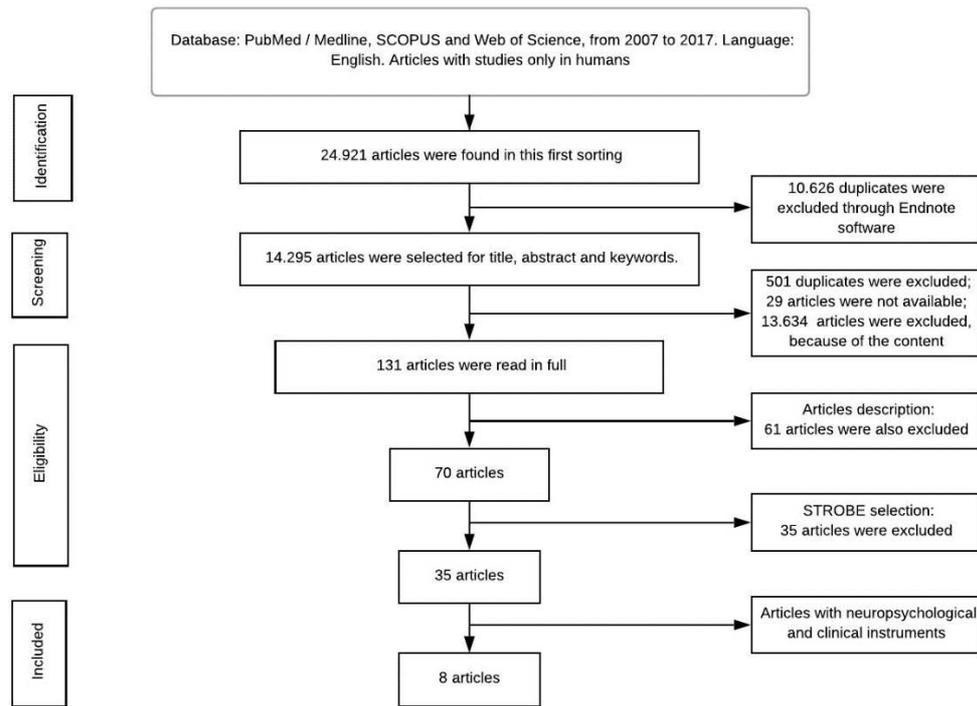


Figure 1 - Selection criteria based on PRISMA (Moher et al., 2009).

To select the articles, it was considered: title, publication year, authors, country in which the research was done, published journal, qualification of the sample (chemical dependents, schizophrenics and dual diagnosis), age range, study type and methodology (behavioral or neuroimaging), neuropsychological and clinical instruments used, type of perceptual alteration. Inform the 35 remaining articles only 8 contained clinical and neuropsychological evaluations (table 1).

Table 1 – Description of the Articles

AUTHORS	TITLE	NEUROPSYCHOLOGICAL INSTRUMENTS	CLINICAL INSTRUMENTS
Potvin et al. (2006)	Increased extrapyramidal symptoms in patients with schizophrenia and a comorbid substance use disorder		<ul style="list-style-type: none"> - Structured Clinical Interview for DSM-IV (SCID-IV) - Positive and Negative Syndrome Scale (PANSS) - Extrapyramidal Symptoms Rating Scale

			(ESRS)
Mohamed et al. (2006)	Neurocognitive functioning in dually diagnosed middle aged and elderly patients with alcoholism and schizophrenia	<ul style="list-style-type: none"> - Mattis Dementia Rating Scale (DRS) - Wechsler Memory Scale Revised (WMS-R) - California Verbal Learning Test (CVLT) 	<ul style="list-style-type: none"> - Structured Clinical Interview for DSM-IV (SCID). - Positive and Negative Syndrome Scale (PANSS) - Hamilton Depression Scale (HAMD) - Abnormal Involuntary Movement Scale (AIMS)
Mauri et al. (2006)	Substance abuse in first-episode schizophrenic patients: a retrospective study		<ul style="list-style-type: none"> - Structured Clinical Interview for DSM-IV (SCID). - Brief Psychiatric Rating Scale (BPRS)
Wobrock et al. (2007)	Comorbid substance abuse and neurocognitive function in recent-onset schizophrenia	<ul style="list-style-type: none"> - Trail Making Test (A e B) - Wisconsin Card Sorting Test (WCST) - Digit Span Test - Wechsler Memory Scale Revised (WMS-R) - Mehrfachwahl-Wortschatz-Intelligenztest 	<ul style="list-style-type: none"> - Brief Psychiatric Rating Scale (BPRS) - Scale for the Assessment of Negative Symptoms (SANS) - Montgomery Asberg Depression Rating Scale, (MADRS) - Clinical Global Impression (CGI) - Global Assessment of Functioning (GAF) - European Addiction Severity Index (EuropASI)
Manning et al. (2007)	Screening for cognitive functioning in psychiatric outpatients with schizophrenia, alcohol dependence, and dual diagnosis		<ul style="list-style-type: none"> - Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI + Plus) - Mini-Mental State Examination (MMSE) - Bebbington Psychosis Questionnaire - AUDIT
Hartley et al. (2012)	Anxiety and depression and their links with delusions and hallucinations in people with a dual diagnosis of psychosis and substance misuse A study using data from a randomised controlled trial		<ul style="list-style-type: none"> - Positive and Negative Syndrome Scale (PANSS) - Psychotic Symptom Rating Scales - Clinician's Rating Scales for alcohol and drug use (PSYRATS) - Structured Clinical Interview

			for DSM-IV (SCID-IV) - Clinician's Rating Scales for alcohol and drug use
Donoghue et al. (2012)	The differential effect of illicit drug use on cognitive function in first-episode psychosis and healthy controls	<ul style="list-style-type: none"> - Schedules for Clinical Assessment in Neuropsychiatry (SCAN) - Wechsler Adult Intelligence Scale-Revised (WAIS-R) - Rey Auditory Verbal Learning Test (RAVLT) - FAS version of the Controlled Oral Word Association Test (COWAT) - Trail Making test - Wechsler Memory Scale Revised (WMS-R) 	<ul style="list-style-type: none"> - Psychosis Screening Questionnaire - Personal and Psychiatric History Schedule (PPHS) - The Schedule for Drug Use Assessment (SDUA) - National Adult Reading Test (NART)
Wobrock et al. (2013)	Comorbid substance abuse in first-episode schizophrenia: Effects on cognition and psychopathology in the EUFEST study	<ul style="list-style-type: none"> - Mini International Neuropsychiatric Interview Plus (MINI+) - Rey Auditory Verbal Learning Test (RAVLT) - Trail Making test - WAIS-III - Purdue Pegboard Test 	<ul style="list-style-type: none"> - Positive and Negative Syndrome (PANSS) - Calgary Depression Rating Scale for Schizophrenia [CDSS] - Clinical Global Impression (CGI) - Global Assessment of Functioning [GAF] - St. Hans Rating Scale [SHRS]

3. Results

It was found a total of 18 clinical instruments (table 2). Mostly assess the global mental health of the patient and differential diagnosis among constitutional mental weakness and acquired deficit. The Brief Psychiatric Rating Scale (BPRS), Clinical Global Impression (CGI), Global Assessment of Functioning (GAF) were used in two different articles. Positive and Negative Syndrome (PANSS) Structured clinical interview for DSM-IV (SCID-IV) were used in half of all articles selected in this review.

Table 2: Clinical Instruments

Clinical Instruments	Frequency (%)
Abnormal involuntary movement scale (AIMS) (Guy.W, 1976)	12.5 %
Audit (Meneses-Gaya et.al, 2009)	12.5 %
Brief psychiatric rating scale (BPRS) (Ventura et.al, 1993)	25 %
Calgary depression rating scale for schizophrenia (CDSS) (Addington. D, et.al 1993)	12.5 %
Clinician's rating scales for alcohol and drug use (Drake at.al, 1996)	12.5 %
Clinical global impression (CGI) (Guy.W,1976)	25 %
Extrapyramidal symptoms rating scale (ESRS) (Chouinard G, et al, 2006)	12.5 %
European addiction severity index (EUROPASI) (Kokkevi A, et.al, 1995)	12.5 %
Global assessment of functioning (GAF) (Jones et.al, 1995)	25 %
Hamilton depression scale (HAMD) (Hamilton M, 1960)	12.5 %
Montgomery asberg depression rating scale (MADRS) (Montgomery & Asberg, 1979)	12.5 %
National adult reading test (NART) (Hazel, 1982)	12.5 %
Positive and negative syndrome (PANSS) (Chaves, 1998)	50 %
Psychosis screening questionnaire	12.5 %
personal and psychiatric history schedule (PPHS) (Bebbington et.al, 1995)	
Psychotic symptom rating scales ; clinician's rating scales for alcohol and drug use (PSYRATS) (Haddock et.al, 1999)	12.5 %
St. Hans rating scale (SHRS) (Gerlach, 1993)	12.5 %
Scale for the assessment of negative symptoms (SANS) (Andreasen, 1989)	12.5 %
Structured clinical interview for DSM-IV (SCID-IV) (APA, 2013)	50 %
The schedule for drug use assessment (SDUA) (Available from the authors on request)	12.5 %

It was also identified 12 instruments of neuropsychological assessment (table 3). These instruments evaluate visuospatial organization, attention and memory capacities of the patients. The mainly used instruments were the mini international neuropsychiatric interview plus (MINI+) and the Rey Auditory Verbal Learning Test (RAVLT) (present in 2 studies), Wechsler Memory Scale Revised (WMS-R) and Trail Making Test (TMT) (present in 3 studies).

Table 3: Neuropsychological Instruments

Neuropsychological Instruments	Frequency (%)
Bebbington psychosis questionnaire (Bebbington & Nayani,1995)	12.5 %
California verbal learning test (CVLT) (Delis et.al 1987)	12.5 %
Digit span test (Wechsler, 1945)	12.5 %
Fas version of the controlled oral word association test (COWAT) (Ruff et.al, 1996)	12.5 %
Mattis dementia rating scale (DRS) (Mattis, 1988)	12.5 %
Mehrfachwahl-wortschatz-intelligenztest (Lehrl, 1999)	12.5 %
Mini international neuropsychiatric interview plus (MINI+) (Sheehan, 1998)	25 %
Mini-mental state examination (MMSE) (Folstein et.al 1975)	12.5 %
Purdue pegboard test (Fernald et.al 1966)	12.5 %
Rey auditory verbal learning test (RAVLT) (Fichman, 2010)	25 %
Schedules for clinical assessment in neuropsychiatry (SCAN) (Aboraya et.al, 1998)	12.5 %
Trail making test A e B (Reitan, 1985)	37,5 %
WAIS-III (Wechsler,1997)	12.5 %
Wechsler memory scale revised (WMS-R) (Wechsler, 1987)	37,5 %
Wechsler adult intelligence scale-revised (WAIS-R) (Wechsler, 1981)	12.5 %
<i>Wisconsin card sorting test (WCST) (Berg et.al, 1948)</i>	12.5 %

None of these 8 studies analyzed aimed to accomplish a differential diagnosis among those patients with a dual diagnostic: schizophrenics and chemical dependents. These studies relate characteristics of these pathologies in an isolated fashion rather than differentiated.

4. Discussion

The present review investigated scientific literature concerning the use of clinical and neuropsychological instruments available to identify patients with dual diagnosis. Currently, eight articles presented clinical assessment instruments that contemplated the patient's global mental health, thus making a differential diagnosis among constitutional mental weakness and acquired deficit, but not differentiating patients with a double diagnosis from the other ones. The inefficiency of these evaluative resources does not explain the pathological framework of the clinical population (Hunt et al, 2018), making difficult the process of identification of dual diagnosis. Clinical and neuropsychological instruments that report positive symptoms or

specific deficits are not sufficient to make a diagnosis between uni- or dual diagnosis. Moreover, mostly neuropsychological assessments used in the articles reviewed were related to executive functions; i.e. capacity of visuospatial organization, attention and working memory. Deficits in these executive functions are found in both schizophrenic and patients with substance use disorders, so these measures do not help to distinguish a dual diagnosis. For example, patients with abusive and constant use of psychoactive substances can have psychotic symptoms and executive function deficits without entirely satisfying the criteria for schizophrenic and/or psychotic disorder.

Hallucination and delusion are nonspecific indicators of schizophrenia, substance abuse disorders or dual diagnosis (Gaudiano & Zimmerman, 2013; Walters and Fernyhough, 2017). Khokhar et al (2018) summarizes diverse theories to explain the association between schizophrenia and substance use/abuse. For example, in the diathesis-stress model the hypothesis behind is that there is a neurobiological vulnerability that, along with an environmental stressor, increases risk of substance use disorder. Thus, the individual and collective cognitive, social and educational characteristics under which the schizophrenia patients are subjected can increase the level of stress and booster possible use and/or abuse of substances. Another possible explanation is the self-medication hypothesis in which schizophrenic individuals use/abuse substances with the intent to lessen the side-effects of medical treatment. Finally, the biological hypothesis, most widely accepted, in which it is proposed that schizophrenia and addiction have a common pathophysiology and overlapping neural circuits, e.g. the brain reward circuit, resulting in a dual diagnose. These theories are not exclusive and can be analyzed as well in prodromal patients. Finally, the author proposes that assess brain circuitry in a prospective longitudinal manner during adolescence prior to the appearance of psychotic symptoms could shed further light on the mechanistic underpinnings of these co-occurring disorders. However, evidences from this line of research take time to

come up and have high financial costs, adding not much to the everyday clinical practice in a short period. Another line of studies that could be more efficient in a short period of time could come from the field of sensory and perceptual experimental paradigms. The perceptual organization, cortical interpolation, and sensory integration involved in auditory-visual processing in the early stages of schizophrenia have already been the subject of several studies (Van Assche M & Giersch, 2011; Silverstein & Keane, 2011; Silverstein & , Keane, Barch, Carter, Gold & Kovács, 2012; Silverstein, Berten, Essex, Kovács, Susmaras & Little, 2009; , Javitt, 2015, Foxe, Murray, Javit, 2005). Silverstein and Keanne (2011), for example, suggest that abnormalities in perceptual organization can serve as biomarkers for assessing the processing of basic biological mechanisms. Brenner and colleagues (Brenner, Krishnan, Vohs, Ahn, Hetrick, Morzorati, 2009; Brenner, Kieffaber, Clementz, Johannesen, Shekhar, O'Donnell, 2009) argue that the perception of unfiltered stimulus correctly can generate dysfunctions in cognitive processing. Bora and Murray (2014) question whether cognitive deficits progress before or after the onset of psychosis and conclude that they are already present in the prodromal state. In fact, the diagnosis of psychosis is usually made based on cognitive performance and not based on the sensory aspects due to its variability. However, the identification of perceptual changes early in prodrome stages could serve as a biological marker for not only the identification of neuropsychiatric disorders, but also as an indicator for possible changes in clinical behavior, anticipating drug intervention, since the early identification of the outbreak in progress would allow the use of lower dosages of medicines, leading to fewer side effects and greater adherence to treatment preventing eventual addiction (self-medication hypothesis).

Schizophrenic patients with auditory hallucinations are more likely to commit a higher rate of recognition errors, presenting a lower index of discrimination (perceptual sensitivity) than the control group (Daalman et al, 2012; Venkatasubramanian et al, 2016). The auditory Mismatch

Negativity (aMMN) (an involuntary brain response to auditory change associated to a pattern regularity violation) has been proposed as a potential biomarker for schizophrenia (Avisar et al, 2018; Todd et al, 2013). Although the presence of hallucination is also frequent among chemical dependents, in addition to other psychotic symptoms, little is known on the auditory processing among these patients. There are even fewer studies applying the aMMN in order to differentiate one- or dual diagnose (Greenwood et al, 2014; Pesa, et al, 2012; Rentzsch et al, 2011; Roser et al, 2019), mostly concerning the association between schizophrenia and use of cannabis. The results are still controversial, however, there some data indicating that the pattern of aMMN alterations in cannabis users differed from that typically observed in patients with schizophrenia, indicating overlapping but distinct underlying pathology (Roser et al, 2019).

In summary, studies integrating neuropsychological and clinical assessments and aMMN could help to develop better strategies to differential diagnosis between patients with dual diagnosis (schizophrenia and substance use disorders) and others with only substance use disorders or schizophrenia. Moreover, to articulate the treatment for both psychiatric conditions is fundamental and potentially more efficient in the case of dual diagnosis, directing resources, special interventions, treatments and strategies to prevent relapses adequate to both conditions.

5. Disclosure Statement

No potential conflict of interest was reported by the authors.

Funding

This work was supported by FAPEMIG - Foundation for Research Support of the State of Minas Gerais (Brazil) and Medical School, Federal University of Juiz de Fora (Brazil).

References

- Abdel-Baki, A., Ouellet-Plamondon, C., Salvat, E., Grar, K., Potvin, S., (2017). Symptomatic and functional outcomes of substance use disorder persistence 2 years after admission to a first-episode psychosis program. *Psychiatry Res.* 247, 113–119.
- Aboraya, A; Tien A; Stevenson J; Crosby K.(1998) Schedules for Clinical Assessment in Neuropsychiatry (SCAN): introduction to WV's mental health community. *W V Med J.* Nov-Dec; 94(6): 326-8.
- Addington, D., Addington, J., Maticka-Tyndale, E., (1993).Assessing depression in schizophrenia: the Calgary Depression Scale. *Br. J. Psychiatry* (22), 39–44.
- Aggarwal, Munish ; Banerjee , Anindya; Singh ,Shubh Mohan, Mattoo S.K; Basu, D. (2012) Substance-induced psychotic disorders: 13-Year data from a de-addiction centre and their clinical implications. *Asian Journal of Psychiatry* 5 220–224
- American Psychiatric Association (2013). *Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais* (Washington). Porto Alegre: Artmed.
- Andreasen, N. C. (1989). The Scale for the Assessment of Negative Symptoms (SANS): Conceptual and theoretical foundations. *The British Journal of Psychiatry*, 155(Suppl 7), 49-52.
- Arseneault, L. (2004). Causal association between cannabis and psychosis: examination of the evidence. *The British Journal of Psychiatry*, 184 (2) 110-117.
- Bebbington,P & Nayani,T.(1995) The psychosis screening questionnaire. *International Journal of Methods in Psychiatric Research.* Vol_5:11-19.
- Becker, A. (2015). Modeling schizophrenia: Focus on developmental models. *Neuromethods*, 121, 369-388.
- Berg, Esta A; David A. Grant; Robert K. Heaton; Gordon J. Chelune; Jack L. Talley; Gary G. Kay; Glenn Curtiss. (1948). *Wisconsin Card Sorting Test Manual revised and expanded.* Ed Par.
- Center for Substance Abuse Treatment. Substance abuse treatment for persons with co-occurring disorders. Treatment Improvement Protocol (TIP) Series 42. DHHS Publication No. (SMA) 05–3992. Rockville, MD: Substance Abuse and Mental Health Services Administration; 2015.
- Chaves, A.C., Shirakawa,I. (1998). Escala das síndromes negativa e positiva - PANSS - e seu uso no Brasil. *Revista de Psiquiatria Clínica*, 25.
- Chouinard G1, Margolese HC (2005). Manual for the Extrapiramidal Symptom Rating Scale (ESRS). *Schizophr Res.* Jul 15;76(2-3):247-65. Epub 2005 Apr 18.

Daalman, K., Verkooijen, S., Derks, E., Aleman, A., Sommer, A., (2012). The influence of semantic top-down processing in auditory verbal hallucinations. *Schizophrenia Research*, 139, 82–86.

Drake, R. E., Mueser, K. T., & McHugo, G. J. (1996). Clinical rating scales: Alcohol Use Scale (AUS), Drug Use Scale (DUS), and Substance Abuse Treatment Scale (SATS). In L. I. Sederer, & B. Dickey (Eds.), *Outcome assessment in clinical practice* (pp. 113e116). Baltimore: Williams & Wilkins.

Fernald LD Jr, Fernald PS, Rines WB. (1966) Purdue Pegboard and differential diagnosis. *J Consult Psychol*;30:279.

Fichman HC, Dias LBT, Fernandes CS, Lourenço R, Caramelli P, Nitrini R. (2010) Normative data and construct validity of the Rey Auditory Verbal Learning Test in a Brazilian Elderly population. *Psychol Neurosci* 3(1):79-84

Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR (1975). «"Mini-mental state". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician». *Journal of Psychiatric Research*. 12 (3): 189–98.

Gerlach JI, Korsgaard S, Clemmesen P, Lauersen AM, Magelund G, Noring U, Povlsen UJ, Bech P, Casey DE.(1993) The St. Hans Rating Scale for extrapyramidal syndromes: reliability and validity. *Acta Psychiatr Scand*. Apr;87(4):244-52.

Guy W (1976). *ECDEU Assessment Manual for Psychopharmacology: Revised* (DHEW publication number ADM 76-338). Rockville, MD, US Department of Health, Education and Welfare, Public Health Service, Alcohol, Drug Abuse and Mental Health Administration, NIMH Psychopharmacology Research Branch, Division of Extramural Research Programs,: 534–7

Guy W (1976). Clinical global impression (CGI). In: *ECDEU Assessment Manual for Psychopharmacology*. US Department of Health and Human Services, Public Health Service, Alcohol Drug Abuse and Mental Health Administration, NIMH Psychopharmacology Research branch . Rockville, MD: National Institute of Mental Health; p. 218-22-1

Haddock G, McCarron J, Tarrier N, Faragher EB. (1999). Scales to measure dimensions of hallucinations and delusions: the psychotic symptom rating scales (PSYRATS). *Psychol Med*; 29: 879–89

Hamilton M. (1960) A rating scale for depression. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 23:56–62.

Jones, Steven H; Thornicroft , Graham; Coffey, Michael; Dunn, Graham.(1995). A Brief Mental Health Outcome Scale: Reliability and Validity of the Global. *The British Journal of Psychiatry*. Volume 166, Issue 5 , May , pp. 654-659.

Kessler, R. C., McGonagle, K. A., Zhao, S., Nelson, C. B., Hughes, M., Eshleman, S., Wittchen, H.U., & Kendler, K. S. (1994). Lifetime and 12-month prevalence of DSM-III-R psychiatric disorders in the United States. Results from the National Comorbidity Survey. *Archives of General Psychiatry*, 51, 8-19.

Kremláček, J; Kreegipuu, K; Tales, A; Astikainen, P; Pöldver, N, Naatanen, R & Stefanics, G.(2016) Visual mismatch negativity (vMMN): A review and meta-analysis of studies in psychiatric and neurological disorders. *cor t e x 8 0 ; 76 - 1 1 2*.

Kokkevi A. Hartgers C. (1995). EuropASI: European Adaptation of a Multidimensional Assessment Instrument for Drug and Alcohol Dependence. *Eur Addict Res*;1:208–210

Konarzewska, Beata; Popławska, Regina; Galińska, Beata; Szulc, Agata; Markowski, Tomasz. (2009) The impact of alcohol dependence on the course and psychopathology of schizophrenia *Archives of Psychiatry and Psychotherapy*; 1 : 53–60

Lybrand, Janice ; Caroff, Stanley.(2009). Management of Schizophrenia with Substance Use Disorders. *The Psychiatric clinics of North America*.

Malta, Monica; Cardoso, Leticia O.; Bastos, Francisco I.; Monica M. F, Magnanini; Silva, Cosme M.F.P. (2010).Iniciativa STROBE: subsídios para a comunicação de estudos observacionais. *Rev Saúde Pública*;44(3):559-65

Mattis S.(1988). Dementia Rating Scale. Professional Manual. Florida: Psychological Assessment Resources,.

Meneses-Gaya C, Zuardi AW, Loureiro SR, Crippa JAS. (2009).Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT): an updated systematic review of psychometric properties. *Psychol Neurosci*.;2(1):83-97.

Montgomery, Stuart; Asberg, Marie.(1979) A new depression scale designed to be sensitive to change. *The British Journal of Psychiatry*. 134, 382-9.

Nelson, Hazel E. (1982). The National Adult Reading Test (NART): test manual. Windsor: NFER-Nelson.

Nuevo, R., Chatterji, S., Verdes, E .; Naidoo, N.; Arango, C ., Ayuso-Mateos, S (2012). The continuum of psychotic symptoms in the general population: a cross national study. *Schizophrenia Bull* 38(3), 475-485.

Organização Mundial de Saúde. (2004) Neurociências: O consumo e dependência de substâncias psicoativas. WHO Library Cataloguing-in-Publication. Genebra.

Reitan, R. M., & Wolfson, D. (1985). The Halstead–Reitan Neuropsychological Test Battery: Therapy and clinical interpretation. Tucson, AZ: Neuropsychological Press.

Rosenthal, Richard N; Nunes,Edward V; Le Fauve, Charlene E.(2012). Implications of Epidemiological Data for Identifying Persons with Substance Use and Other Mental Disorders, *The American Journal on Addictions*, 21: 97–103.

Ross, Stephen; Peselow, Eric.(2012) Co-Occurring Psychotic and Addictive Disorders: Neurobiology and Diagnosis. *Clinical Neuropharmacology & Volume 35, Number 5, September/October*.

Ruff, R.M; Light, R.H; Parker, S.B; Levin, H. S. Benton (1996). Controlled Oral Word Association Test: Reliability and Updated Norms. Archives of Clinical Neuropsychology, Vol. 11, No. 4, pp. 329-338.

SAMHSA, Substance Abuse and Mental Health Services Administration. Behavioral Health Trends in the United States: Results from the 2014 National Survey on Drug Use and Health. U.S. Department of Health and Human Services (HHS). 2014

Sheehan D, Lecrubier Y, Sheehan KH, Amorim P, Janavs J, Weiller E et al (1998). The Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI): The Development and Validation of a Structured Diagnostic Psychiatric Interview for DSM-IV and ICD-10. J Clin Psychiatry; 59 (suppl20);22-33

Toftdahl, NG.; Diagn, JD. (2016) The Effect of Changes in Cannabis Exposure on Psychotic Symptoms in Patients With Comorbid Cannabis Use Disorder. Journal Dual Diagnosis 12 (2), 129-136.

Van Os; Linscott RJ, Myin-Germeys I, Delespaul P, Krabbendam L. (2009). A systematic review and meta-analysis of the psychosis continuum: evidence for a psychosis proneness-persistence-impairment model of psychotic disorder. Psychol Med. Feb;39(2):179-95.

Venkatasubramanian, G.; Chhabra, H., Sowmya, S., Sreeraj, V., Kalmady, S.; Shivakumar, V., Amaresha, A.C.; Narayanaswamy, J. (2016). Auditory false perception in schizophrenia: Development and validation of auditory signal detection task. Asian Journal of Psychiatry (24) 23–27.

Ventura J, Lukoff D, Nuechterlein KH, Liberman RP, Green M, Shaner A. (1993) Appendix 1: Brief Psychiatric Rating Scale (BPRS) Expanded version (4.0) scales, anchor points and administration manual. International Journal of Methods in Psychiatric. b;3:227–244.

Wechsler, D. A.(1945) A standardized memory scale for clinical use. Journal of Psychology, 19: 87-95.

Wechsler D. (1981). Wechsler adult intelligence scale-revised . New York: The Psychological Corporation.

Wechsler D.(1987). Wechsler memory scale revised manual . San Antonio, TX: The Psychological Corporation.

Wechsler, D. (1997). WAIS-III Administration and scoring manual. San Antonio, TX: The Psychological Association.

Wible et al.(2009) fMRI Activity Correlated With Auditory Hallucinations During Performance of a Working Memory Task: Data From the FBIRN Consortium Study. Schizophr Bull. Jan; 35(1): 47–57.

ANEXO A - Termo de consentimento livre e esclarecido para a população não clínica.

	HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do HU-UFJF	
---	---	---

Programa de Pós-Graduação em Saúde, Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF)

Pesquisador Responsável: Prof. Dra. Alessandra Ghinato Mainieri

Endereço: Av. Eugênio do Nascimento s/nº, 3º andar, Dom Bosco

CEP: 36038-330 Juiz de Fora – MG. Fone: (32) 2102 – 3846 E-mail: lecagm73@gmail.com

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

(grupo clínico)

Você está sendo convidado(a) como voluntário(a) a participar do estudo **“A diferença no reconhecimento auditivo (voz humana) entre pacientes com duplo diagnóstico (esquizofrenia e dependência química), dependentes químicos, esquizofrênicos e população não clínica (médiuns)”**. Através desta pesquisa pretendemos estudar a forma que as pessoas utilizam para identificar a voz humana quando misturada a outros sons. O motivo que nos leva a estudar este tema é poder verificar se há diferença na capacidade de identificação da voz humana em pessoas com dificuldades psicológicas daquelas saudáveis. Para este estudo adotaremos os seguintes procedimentos: 1) avaliação clínica: a avaliação clínica terá a duração aproximada de 1 hora a 1 hora e meia e faremos perguntas sobre sua vida mental, social e física; ao término da sessão você será solicitado a responder alguns questionários de múltipla escolha que tem a duração aproximada de 30 minutos; 2) avaliação neuropsicológica: terá a duração aproximada de 1 a 2 horas e nesta avaliação realizaremos tarefas de memória, cálculos, discriminação de letras e reconhecimento auditivo. Caso, durante alguma das avaliações você se sentir cansado (a) ou deseje interromper devido algum outro desconforto, uma nova data e horário serão propostos para que a atividade possa ser finalizada. Os riscos envolvidos na pesquisa consistem em riscos mínimos e semelhantes a aqueles de exames médicos e psicológicos de rotina.

A pesquisa contribuirá para verificar diferenças entre pacientes esquizofrênicos e dependentes químicos que ouvem vozes, levando a uma melhoria na identificação das necessidades e características dos pacientes e o desenvolvimento de métodos de atendimento mais qualificados. Logo, sua participação poderá propiciar um benefício coletivo a sociedade na qualificação do atendimento em saúde mental prestado a comunidade.

Para participar deste estudo você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Apesar disso, caso sejam identificados e comprovados danos provenientes desta pesquisa, o (a) Sr.(a) tem assegurado o direito a indenização. O(a) Sr.(a) será esclarecido(a) sobre o estudo em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se a participar. Poderá retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que o(a) Sr. (a) é atendido(a) no serviço de saúde pública e/ou pelo pesquisador, que tratará a sua identidade

com padrões profissionais de sigilo, atendendo a legislação brasileira (Resolução Nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde), utilizando as informações somente para os fins acadêmicos e científicos.

Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a sua permissão. O(A) Sr.(a) não será identificado(a) em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo. Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 (cinco) anos, e após esse tempo serão incinerados.

Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias originais, sendo que uma cópia será arquivada pelo pesquisador responsável, no Núcleo de Estudos em Espiritualidade e Saúde (Av. Eugênio do Nascimento s/nº, 3ºandar, Dom Bosco; CEP 36038-330; Juiz de Fora; MG) e a outra será fornecida ao Sr.(a).

Eu, _____, portador do documento de Identidade _____ fui informado(a) dos objetivos do estudo “A diferença no reconhecimento auditivo (voz humana) entre pacientes com duplo diagnóstico (esquizofrenia e dependência química), dependentes químicos, esquizofrênicos e população não clínica (médiuns)”, de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão de participar se assim o desejar.

Declaro que concordo em participar desse estudo. Recebi uma via deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada à oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Juiz de Fora, _____ de _____ de 2017.

Nome e assinatura do(a) participante

Data

Nome e assinatura do(a) pesquisador

Data

Nome e assinatura da testemunha

Data

Em caso de dúvidas com respeito aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar o:
CEP HU-UFJF – Comitê de Ética em Pesquisa HU/UFJF
Hospital Universitário Unidade Dom Bosco, 2º. Andar
Telefone: 4009-5336 E-mail: cep.hu@ufjf.edu.br

ANEXO B- Termo de consentimento livre e esclarecido para a população não clínica.

	<p style="text-align: center;">HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do HU- UFJF</p>	
---	---	---

Programa de Pós-Graduação em Saúde, Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF)

Pesquisador Responsável: Prof. Dra. Alessandra Ghinato Mainieri

Endereço: Av. Eugênio do Nascimento s/nº, 3º andar, Dom Bosco

CEP: 36038-330 Juiz de Fora – MG. Fone: (32) 2102 – 3846 E-mail: lecagm73@gmail.com

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado(a) como voluntário(a) a participar do estudo “ **A diferença no reconhecimento auditivo (voz humana) entre pacientes com duplo diagnóstico (esquizofrenia e dependência química), dependentes químicos, esquizofrênicos e população não clínica (médiuns)**”. Através desta pesquisa pretendemos estudar a forma que as pessoas utilizam para identificar a voz humana quando misturada a outros sons. O motivo que nos leva a estudar este tema é poder verificar se há diferença na capacidade de identificação da voz humana em pessoas com dificuldades psicológicas daquelas saudáveis. Para este estudo adotaremos os seguintes procedimentos: 1) triagem: terá a duração de aproximadamente 15 minutos, nesta etapa será selecionados os participantes que poderão participar do estudo. Serão convidados a preencher 3 questionários de múltipla escolha sobre o histórico de consumo de álcool e outras drogas, saúde mental e socioeconômico. Após essa etapa entraremos em contato telefônico para agendar o restante das avaliações, caso o participante seja selecionado; 2) avaliação clínica: a avaliação clínica terá a duração aproximada de 1 hora a 1 hora e meia e faremos perguntas sobre sua vida mental, social e física; ao término da sessão você será solicitado a responder alguns questionários de múltipla escolha que tem a duração aproximada de 30 minutos; 3) avaliação neuropsicológica: terá a duração aproximada de 1 a 2 horas e realizaremos tarefas de memória, cálculos, discriminação de letras e reconhecimento auditivo. Caso, durante alguma das avaliações você se sentir cansado (a) ou deseje interromper devido algum outro desconforto, uma nova data e horário serão propostos para que a atividade possa ser finalizada. Os riscos envolvidos na pesquisa consistem em riscos mínimos e semelhantes a aqueles de exames médicos e psicológicos de rotina.

A pesquisa contribuirá para verificar diferenças entre pacientes esquizofrênicos e dependentes químicos que ouvem vozes, levando a uma melhoria na identificação das necessidades e características dos pacientes e o desenvolvimento de métodos de atendimento mais qualificados. Logo, sua participação poderá propiciar um benefício coletivo a sociedade na qualificação do atendimento em saúde mental prestado a comunidade.

Para participar deste estudo você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Apesar disso, caso sejam identificados e comprovados danos provenientes desta

pesquisa, o (a) Sr.(a) tem assegurado o direito a indenização. O(a) Sr. (a) será esclarecido (a) sobre o estudo em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se a participar. Poderá retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que o(a) Sr. (a) é atendido(a) no serviço de saúde pública e/ou pelo pesquisador, que tratará a sua identidade com padrões profissionais de sigilo, atendendo a legislação brasileira (Resolução Nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde), utilizando as informações somente para os fins acadêmicos e científicos.

Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a sua permissão. O(A) Sr(a) não será identificado(a) em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo. Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 (cinco) anos, e após esse tempo serão incinerados. Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias originais, sendo que uma cópia será arquivada pelo pesquisador responsável, no Núcleo de Estudos em Espiritualidade e Saúde (Av. Eugênio do Nascimento s/nº, 3º andar, Dom Bosco; CEP 36038-330; Juiz de Fora; MG) e a outra será fornecida ao Sr.(a).

Eu, _____, portador do documento de Identidade _____ fui informado (a) dos objetivos do estudo “A diferença no reconhecimento auditivo (voz humana) entre pacientes com duplo diagnóstico (esquizofrenia e dependência química), dependentes químicos, esquizofrênicos e população não clínica (médiuns)”, de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão de participar se assim o desejar.

Declaro que concordo em participar desse estudo. Recebi uma via deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada à oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Juiz de Fora, _____ de _____ de 2017.

Nome e assinatura do(a) participante

Data

Nome e assinatura do(a) pesquisador

Data

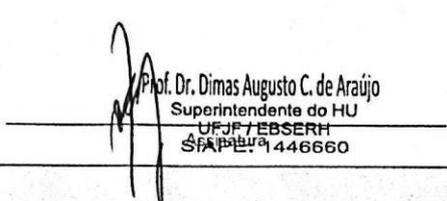
Nome e assinatura da testemunha

Data

Em caso de dúvidas com respeito aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar o:
CEP HU-UFJF – Comitê de Ética em Pesquisa HU/UFJF
Hospital Universitário Unidade Dom Bosco, 2º. Andar
Fone 4009-5336 E-mail: cep.hu@ufjf.edu.br

ANEXO C – Autorização do Comitê de Ética

 MINISTÉRIO DA SAÚDE - Conselho Nacional de Saúde - Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP
FOLHA DE ROSTO PARA PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS

1. Projeto de Pesquisa: A diferença no reconhecimento auditivo (voz humana) entre pacientes com duplo diagnóstico (esquizofrenia e dependência química), dependentes químicos, esquizofrênicos e população não clínica (médiums).			
2. Número de Participantes da Pesquisa: 420			
3. Área Temática:			
4. Área do Conhecimento: Grande Área 4. Ciências da Saúde, Grande Área 7. Ciências Humanas			
PESQUISADOR RESPONSÁVEL			
5. Nome: Alessandra Ghinato Mainieri			
6. CPF: 752.595.160-87	7. Endereço (Rua, n.º): Av. Barão do Rio Branco, 2883 CENTRO 304 JUIZ DE FORA MINAS GERAIS 36016300		
8. Nacionalidade: BRASILEIRO	9. Telefone: (32) 9971-0862	10. Outro Telefone:	11. Email: lecagm73@gmail.com
Termo de Compromisso: Declaro que conheço e cumprirei os requisitos da Resolução CNS 466/12 e suas complementares. Comprometo-me a utilizar os materiais e dados coletados exclusivamente para os fins previstos no protocolo e a publicar os resultados sejam eles favoráveis ou não. Aceito as responsabilidades pela condução científica do projeto acima. Tenho ciência que essa folha será anexada ao projeto devidamente assinada por todos os responsáveis e fará parte integrante da documentação do mesmo.			
Data: <u>03 / 04 / 2017</u>		 Alessandra Ghinato Mainieri PSICÓLOGA CPF: 07108680	
INSTITUIÇÃO PROPONENTE			
12. Nome: UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA UFJF	13. CNPJ: 21.195.755/0002-40	14. Unidade/Orgão: HU/UFJF	
15. Telefone: (32) 4009-5100	16. Outro Telefone:		
Termo de Compromisso (do responsável pela instituição): Declaro que conheço e cumprirei os requisitos da Resolução CNS 466/12 e suas Complementares e como esta instituição tem condições para o desenvolvimento deste projeto, autorizo sua execução.			
Responsável: <u>Dimas Augusto Araújo</u>		CPF: <u>545.953.126-87</u>	
Cargo/Função: <u>Superintendente</u>		 Prof. Dr. Dimas Augusto C. de Araújo Superintendente do HU UFJF/EBSERH SFA/PSE/446660	
Data: <u>07 / 04 / 17</u>			
PATROCINADOR PRINCIPAL			
Não se aplica.			

ANEXO D – Questionário Socio demográfico

Questionário Sóciodemográfico

Número: _____ Data: _____

Dados Demográficos:

1. Nome: _____
 Endereço: _____
 Telefones: _____

2. Sexo: Masculino(1); Feminino(2)

3. Data de Nascimento: ____/____/____

4. Idade: ____ anos

5. Nível Educacional
 (1) Fundamental Incompleto (2) Fundamental Completo (3) Médio Incompleto
 (4) Médio Completo (5) Superior Incompleto (6) Superior Completo (7) Pós-graduação

Perfil Sócio-Econômico:

6. Situação Conjugal atual
 (1) Solteiro (2) Casado/União estável (3) Separado/Divorciado (4) Viúvo

7. Com quem vive atualmente
 (1) Sozinho (2) C/ pais (3) C/ cônjuge (4) C/ filhos (5) Em instituição

8. Ocupação
 (1) Estudante (2) Desempregado (3) Do Lar (4) Empregado (5) Autônomo/Profissional liberal (6) Aposentado(a) por tempo de serviço (7) Aposentado(a) por invalidez (8) Afastado(a)

9. Renda individual: _____ salários mínimos (R\$ _____)

10. Renda familiar: _____ salários mínimos (R\$ _____)

Transtorno psicológico Prévio

11. Algum problema psicológico/psiquiátrico anteriormente?
 (1) Sim; Qual? _____
 (2) Não

12. Precisou de tratamento?
 (1) Não (2) Psicoterapia (3) medicação psiquiátrica
 (4) Outros: _____

13. Medicação psiquiátrica

(1) Se sim, qual? _____

(2) Por quanto tempo? _____

(3) Qual dose? _____

(4) Porque parou? _____

Doença física crônica (ex. pressão alta, diabetes, disfunção da glândula tireóide, etc.)

(1) Sim; Qual? _____

(2) Não

Perfil Religioso

13. Religião

(1) Sem religião (2) Católico Praticante (3) Católico Não-praticante (4) Evangélico (5) Pentecostal (6) Neo-pentecostal (7) Espírita (8) Umbandista

(9) Outra: _____

(10) Tem uma segunda religião? (1) Não (2) Sim, qual? _____

14. Caso seja médium espírita:

a) Há quantos anos você é espírita? _____

b) Você já freqüentou:

(1) Curso de estudo da mediunidade (2) Reunião de desenvolvimento mediúnico

Se freqüentou algum acima, foi antes ou após surgir em você a mediunidade?

Curso: (1) antes (2) depois

Reunião de desenvolvimento mediúnico: (1) antes (2) depois

c) Quais são os seus tipos de mediunidade?

(1) Psicofonia (falante) (2) Desdobramento (3) Psicografia (escrevente) (4) Vidência (5) Audiência (6) Incorporação (7) Efeitos físicos (8) Cura (9) Pintura mediúnica

(10) Outras (quais? _____)

d) Qual foi a freqüência de suas experiências mediúnicas durante os últimos 30 dias? (ex.: quantas vezes você incorporou ou psicografou nos últimos 30 dias?)

(1) Psicofonia (falante) (2) Desdobramento (3) Psicografia (escrevente) (4) Vidência (5) Audiência (6) Incorporação (7) Efeitos físicos (8) Cura (9) Pintura mediúnica

(10) Outras (quais? _____)

Por favor verifique se respondeu a todas as questões

ANEXO E- ASSIST

Nome: _____ Registro _____
 Entrevistador: _____ DATA: ____ / ____ / ____

ASSIST - OMS

1. Na sua vida qual(is) dessa(s) substâncias você já usou? (somente uso não prescrito pelo médico)	NÃO	SIM
a. derivados do tabaco	0	3
b. bebidas alcoólicas	0	3
c. maconha	0	3
d. cocaína, crack	0	3
e. anfetaminas ou êxtase	0	3
f. inalantes	0	3
g. hipnóticos/sedativos	0	3
h. alucinógenos	0	3
i. opióides	0	3
j. outras, especificar	0	3

- SE "NÃO" em todos os itens investigue: Nem mesmo quando estava na escola?
- Se "NÃO" em todos os itens, pare a entrevista
- Se "SIM" para alguma droga, continue com as demais questões

3. Durante os três últimos meses, com que frequência você teve um forte desejo ou urgência em consumir? (primeira droga, segunda droga, etc)	NUNCA	1 OU 2 VEZES	MENSALMENTE	SEMANALMENTE	DIARIAMENTE OU QUASE TODOS OS DIAS
a. derivados do tabaco	0	3	4	5	6
b. bebidas alcoólicas	0	3	4	5	6
c. maconha	0	3	4	5	6
d. cocaína, crack	0	3	4	5	6
e. anfetaminas ou êxtase	0	3	4	5	6
f. inalantes	0	3	4	5	6
g. hipnóticos/sedativos	0	3	4	5	6
h. alucinógenos	0	3	4	5	6
i. opióides	0	3	4	5	6
j. outras, especificar	0	3	4	5	6

NOMES POPULARES OU COMERCIAIS DAS DROGAS

- a. **produtos do tabaco** (cigarro, charuto, cachimbo, fumo de corda)
- b. **bebidas alcóolicas** (cerveja, vinho, champagne, licor, pinga uísque, vodca, vermouths, caninha, rum tequila, gin)
- c. **maconha** (baseado, erva, liamba, diamba, birra, fuminho, fumo, mato, bagulho, pango, manga-rosa, massa, haxixe, skank, etc)
- d. **cocaína, crack** (coca, pó, branquinha, nuvem, farinha, neve, pedra, caximbo, brilho)
- e. **estimulantes como anfetaminas** (bolinhas, rebites, bifetamina, moderine, MDMA)
- f. **inalantes** (solventes, cola de sapateiro, tinta, esmalte, corretivo, verniz, tinner, clorofórmio, tolueno, gasolina, éter, lança perfume, cheirinho da lolô)
- g. **hipnóticos, sedativos** (ansiolíticos, tranquilizantes, barbitúricos, fenobarbital, pentobarbital, benzodiazepínicos, diazepam)
- h. **alucinógenos** (LSD, chá-de-lírio, ácido, passaporte, mescalina, peiote, cacto)
- i. **opiáceos** (morfina, codeína, ópio, heroína elixir, metadona)
- j. **outras** – especificar:

QUESTIONÁRIO PARA TRIAGEM DO USO DE ÁLCOOL, TABACO E OUTRAS SUBSTÂNCIAS.

2. Durante os três últimos meses, com que frequência você utilizou essa(s) substância(s) que mencionou? (primeira droga, depois a segunda droga, etc)	NUNCA	1 OU 2 VEZES	MENSALMENTE	SEMANALMENTE	DIARIAMENTE OU QUASE TODOS OS DIAS
a. derivados do tabaco	0	2	3	4	6
b. bebidas alcoólicas	0	2	3	4	6
c. maconha	0	2	3	4	6
d. cocaína, crack	0	2	3	4	6
e. anfetaminas ou êxtase	0	2	3	4	6
f. inalantes	0	2	3	4	6
g. hipnóticos/sedativos	0	2	3	4	6
h. alucinógenos	0	2	3	4	6
i. opióides	0	2	3	4	6
j. outras, especificar	0	2	3	4	6

- Se "NUNCA" em todos os itens da questão 2 pule para a questão 6, com outras respostas continue com as demais questões

4. Durante os três últimos meses, com que frequência o seu consumo de (primeira droga, depois a segunda droga, etc) resultou em problema de saúde, social, legal ou financeiro?	NUNCA	1 OU 2 VEZES	MENSALMENTE	SEMANALMENTE	DIARIAMENTE OU QUASE TODOS OS DIAS
a. derivados do tabaco	0	4	5	6	7
b. bebidas alcoólicas	0	4	5	6	7
c. maconha	0	4	5	6	7
d. cocaína, crack	0	4	5	6	7
e. anfetaminas ou êxtase	0	4	5	6	7
f. inalantes	0	4	5	6	7
g. hipnóticos/sedativos	0	4	5	6	7
h. alucinógenos	0	4	5	6	7
i. opióides	0	4	5	6	7
j. outras, especificar	0	4	5	6	7

5. Durante os três últimos meses, com que frequência, por causa do seu uso de (primeira droga, depois a segunda droga, etc), você deixou de fazer coisas que eram normalmente esperadas de você?

	NUNCA	1 OU 2 VEZES	SEMANALMENTE	DIARIAMENTE OU QUASE TODOS OS DIAS	
a. derivados do tabaco	0	5	6	7	8
b. bebidas alcoólicas	0	5	6	7	8
c. maconha	0	5	6	7	8
d. cocaína, crack	0	5	6	7	8
e. anfetaminas ou êxtase	0	5	6	7	8
f. inalantes	0	5	6	7	8
g. hipnóticos/sedativos	0	5	6	7	8
h. alucinógenos	0	5	6	7	8
i. opióides	0	5	6	7	8
j. outras, especificar	0	5	6	7	8

• **FAÇA as questões 6 e 7 para todas as substâncias mencionadas na questão 1**

6. Há amigos, parentes ou outra pessoa que tenha demonstrado preocupação com seu uso de (primeira droga, depois a segunda droga, etc...)?

	NÃO, Nunca	SIM, nos últimos 3 meses	SIM, mas não nos últimos 3 meses
a. derivados do tabaco	0	6	3
b. bebidas alcoólicas	0	6	3
c. maconha	0	6	3
d. cocaína, crack	0	6	3
e. anfetaminas ou êxtase	0	6	3
f. inalantes	0	6	3
g. hipnóticos/sedativos	0	6	3
h. alucinógenos	0	6	3
i. opióides	0	6	3
j. outras, especificar	0	6	3

7. Alguma vez você já tentou controlar, diminuir ou parar o uso de ((primeira droga, depois a segunda droga, etc...)) e não conseguiu?

	NÃO, Nunca	SIM, nos últimos 3 meses	SIM, mas não nos últimos 3 meses
a. derivados do tabaco	0	6	3
b. bebidas alcoólicas	0	6	3
c. maconha	0	6	3
d. cocaína, crack	0	6	3
e. anfetaminas ou êxtase	0	6	3
f. inalantes	0	6	3
g. hipnóticos/sedativos	0	6	3
h. alucinógenos	0	6	3
i. opióides	0	6	3
j. outras, especificar	0	6	3

Nota Importante: Pacientes que tenham usado drogas injetáveis nos últimos 3 meses devem ser perguntados sobre seu padrão de uso injetável durante este período, para determinar seus níveis de risco e a melhor forma de intervenção.

8- Alguma vez você já usou drogas por injeção? (Apenas uso não médico)

NÃO, nunca	SIM, nos últimos 3 meses	SIM, mas não nos últimos 3 meses

Guia de Intervenção para Padrão de uso injetável



PONTUAÇÃO PARA CADA DROGA

	Anote a pontuação para cada droga. SOME SOMENTE das Questões 2, 3, 4, 5, 6 e 7	Nenhuma intervenção	Receber Intervenção Breve	Encaminhar para tratamento mais intensivo
Tabaco		0-3	4-26	27 ou mais
Alcool		0-10	11-26	27 ou mais
Maconha		0-3	4-26	27 ou mais
Cocaína		0-3	4-26	27 ou mais
Anfetaminas		0-3	4-26	27 ou mais
Inalantes		0-3	4-26	27 ou mais
Hipnóticos/sedativos		0-3	4-26	27 ou mais
Alucinógenos		0-3	4-26	27 ou mais
Opióides		0-3	4-26	27 ou mais

Cálculo do escore de envolvimento com uma substância específica.
 Para cada substância (de 'a' a 'j') some os escores obtidos nas questões 2 a 7 (inclusive).
 Não inclua os resultados das questões 1 e 8 aqui.
 Por exemplo, um escore para maconha deverá ser calculado do seguinte modo: Q2c + Q3c + Q4c + Q5c + Q6c + Q7c.
 Note que Q5 para tabaco não é codificada, sendo a pontuação para tabaco = Q2a + Q3a + Q4a + Q6a + Q7a

ANEXO F- Questionário SRQ

SRQ - Self-Report Psychiatric Screening Questionnaire

Nome: _____ Sexo: _____

Poderia responder às seguintes perguntas sobre sua saúde:

- Tem dores de cabeça frequentes?.....Sim [] Não []
- Tem falta de apetite?.....Sim [] Não []
- Dorme mal?Sim [] Não []
- Assusta-se com facilidade?Sim [] Não []
- Tem tremores na mão?.....Sim [] Não []
- Sente-se nervoso(a), tenso(a) ou preocupado(a)?.....Sim [] Não []
- Tem má digestão?.....Sim [] Não []
- Tem dificuldade de pensar com clareza?.....Sim [] Não []
- Tem se sentido triste ultimamente?.....Sim [] Não []
- Tem chorado mais do que costume?.....Sim [] Não []
- Encontra dificuldade para realizar com satisfação?.....Sim [] Não []
- suas atividades diárias?.....Sim [] Não []
- Tem dificuldade para tomar decisões?.....Sim [] Não []
- Tem dificuldades no serviço (seu trabalho é penoso, lhe causa sofrimento)?.....Sim [] Não []
- É incapaz de desempenhar um papel útil em sua vida?.....Sim [] Não []
- Tem perdido o interesse pelas coisas?.....Sim [] Não []
- Você se sente uma pessoa inútil, sem valor?.....Sim [] Não []
- Tem tido a idéia de acabar com a vida?.....Sim [] Não []
- Sente-se cansado(a) o tempo todo?.....Sim [] Não []
- Tem sensações desagradáveis no estômago?.....Sim [] Não []
- Você se cansa com facilidade?.....Sim [] Não []

Por favor verifique se respondeu a todas as questões

ANEXO G – Protocolo de avaliação do PANSS

PROTOCOLO DE AVALIAÇÃO

	Ausente	Mínimo	Leve	Moderado	Grave Moderado	Grave	Extremo
P1-Delírios	1	2	3	4	5	6	7
P2-Desorganização conceitual	1	2	3	4	5	6	7
P3-Comportamento alucinatório	1	2	3	4	5	6	7
P4-Excitação	1	2	3	4	5	6	7
P5-Grandeza	1	2	3	4	5	6	7
P6-Desconfiança/ Perseguição	1	2	3	4	5	6	7
P7-Hostilidade	1	2	3	4	5	6	7
N1-Embotamento afetivo	1	2	3	4	5	6	7
N2-Retraimento emocional	1	2	3	4	5	6	7
N3- Contato pobre	1	2	3	4	5	6	7
N4-Retraimento social/passivo apático	1	2	3	4	5	6	7
N5-Dificuldade de pensamento abstrato	1	2	3	4	5	6	7
N6-Falta de espontaneidade e fluência verbal	1	2	3	4	5	6	7
N7-Pensamento estereotipado	1	2	3	4	5	6	7

ANEXO H- Questionário O-LIFE- R

IDENTIFICAÇÃO:

Entrevistador: _____

Nome do entrevistado: _____

Número: _____

Data: _____

Por favor, leia s instruções antes de continuar:

Este questionário contém questões que podem se relacionar com seus pensamentos, sentimentos, experiências e preferências. Não existem respostas certas ou erradas ou questões ardilosas, então, por favor, seja tão honesto quanto possível. Para cada questão coloque um círculo em volta do "SIM" ou do "NÃO". Não gaste muito tempo deliberando sobre as questões, mas coloque a resposta mais próxima do que você sente. Por favor, não discuta o questionário com pessoa alguma que poderia vir também a completá-lo, pois isto poderia afetar suas respostas. Ele é melhor preenchido à sós, sem necessidade de pressa.

1 Quando você está no escuro, vê freqüentemente figuras e formas embora não exista nada lá?

SIM () NÃO ()

2 Você fica confuso(a) facilmente se muitas coisas acontecem ao mesmo tempo?

SIM () NÃO ()

3 Você é do tipo independente demais para se envolver com outras pessoas?

SIM () NÃO ()

4 Você às vezes tem vontade de fazer uma coisa destruidora ou chocante?

SIM () NÃO ()

5 Você sempre gostou de experimentar novos pratos?

SIM () NÃO ()

6 Você acha que conseguiria aprender a ler a mente dos outros se quisesse?

SIM () NÃO ()

7 Você alguma vez já teve a vontade de se machucar?

SIM () NÃO ()

8 Dançar ou a idéia de dançar parece algo bobo para você?

SIM () NÃO ()

9 Você tem receio de entrar em algum ambiente sozinho(a) onde outras pessoas já estão reunidas e estão conversando?

SIM () NÃO ()

- 10 Você sente que os acidentes que lhe acontecem são causados por forças misteriosas?
SIM () NÃO ()
- 11 Você frequentemente tem o impulso de gastar dinheiro que sabe que não tem?
SIM () NÃO ()
- 12 Você algumas vezes sente que sua fala é difícil de entender porque as palavras estão bagunçadas e não fazem sentido?
SIM () NÃO ()
- 13 Você com frequência se excede no álcool ou na comida?
SIM () NÃO ()
- 14 Você se sente frequentemente desconfortável quando seus amigos tocam em você?
SIM () NÃO ()
- 15 Você já teve um senso de vago perigo ou temor súbito por razões que você não entende?
SIM () NÃO ()
- 16 Você é uma pessoa cujo estado de humor se altera com facilidade?
SIM () NÃO ()
- 17 Você frequentemente tem dificuldade em controlar seus pensamentos?
SIM () NÃO ()
- 18 Idéias e compreensões súbitas às vezes vêm tão rápidos à sua mente, que você não consegue expressá-las completamente?
SIM () NÃO ()
- 19 Você se sente muito próximo aos seus amigos?
SIM () NÃO ()
- 20 Você gostaria que as outras pessoas tivessem medo de você?
SIM () NÃO ()
- 21 Você prefere assistir televisão a sair com pessoas?
SIM () NÃO ()
- 22 Você acha difícil ficar interessado(a) na mesma coisa por muito tempo?
SIM () NÃO ()
- 23 Algumas pessoas fazem você ficar conscientes delas apenas por elas pensarem em você?
SIM () NÃO ()
- 24 Você pára para pensar antes de fazer alguma coisa?
SIM () NÃO ()

25 Existem pouquíssimas coisas que você gostou muito de fazer até hoje?

SIM () NÃO ()

26 Quando você está em um ambiente cheio de pessoas, você tem dificuldade em acompanhar uma conversa?

SIM () NÃO ()

27 Um pensamento passageiro às vezes parece tão real que te assusta?

SIM () NÃO ()

28 Você gosta de receber massagem nas suas costas?

SIM () NÃO ()

29 Quando você se olha no espelho, sua face às vezes parece bem diferente do que é normalmente?

SIM () NÃO ()

30 Você normalmente está de humor estável, nem tão bem e nem tão mal?

SIM () NÃO ()

31 Você acha as luzes brilhantes de uma cidade fascinantes de se olhar?

SIM () NÃO ()

32 Seu sentido de olfato às vezes se torna excepcionalmente forte?

SIM () NÃO ()

33 Seus pensamentos às vezes são tão fortes que você quase consegue ouvi-los?

SIM () NÃO ()

34 Você gosta de se relacionar com as pessoas?

SIM () NÃO ()

35 Você com frequência têm vontade de fazer o contrário do que as pessoas sugerem embora saiba que elas estão certas?

SIM () NÃO ()

36 Você fica facilmente distraído (a) quando você lê ou conversa com alguém?

SIM () NÃO ()

37 Você alguma vez tem vontade de quebrar ou esmagar coisas?

SIM () NÃO ()

38 Você já pensou alguma vez que tivesse poderes especiais, quase mágicos?

SIM () NÃO ()

39 Você tem com frequência dificuldade para começar a fazer as coisas?

SIM () NÃO ()

ANEXO I- Escala de Severidade da Dependência química – SDS

ESCALA DA SEVERIDADE DA DEPENDÊNCIA DE DROGAS (SDS)

	1. Às vezes	2. Muitas vezes	3. Sempre	4. Quase sempre
1.Você acha que o uso de cocaína/crack esta fora de controle				
2.Se faltar cocaína/crack, isso lhe deixa ansioso				
3.Você se preocupa com o uso de cocaína/crack				
4.Você gostaria de parar de usar cocaína/crack				
5.Quanto difícil você acha para parar ou ficar sem usar cocaína/crack	0. Não é difícil	1. Difícil	2. Muito difícil	3. Impossível

ANEXO J - Escala PSYRATS

*Validada para a população portuguesa por :
TELLES-CORREIA, D e BARBOSA-ROCHA N, et al 2017*

PSYRATS - Vozes**INSTRUÇÕES GERAIS**

A entrevista estruturada que se segue tem como finalidade obter detalhes específicos acerca das diferentes dimensões de alucinações auditivas. As questões desta entrevista dizem respeito às experiências do paciente ao longo da última semana para a maioria dos itens. Existem duas exceções: quando se questiona acerca das crenças sobre as causas das vozes, a resposta deve ser baseada no que o paciente acredita no momento da entrevista. Também em relação à sonoridade das vozes, deve-se cotar em função do volume das vozes no momento da entrevista ou em relação à última vez em que o paciente as experienciou.

Nome:

Idade:

Sexo: M / F

Diagnóstico: (se relevante

Período de tempo de experiência em ouvir vozes (anos) :

Outros tipos de alucinações: visual / olfativa / gustativa / tátil

*Validada para a população portuguesa por :
TELLES-CORREIA, D e BARBOSA-ROCHA N, et al 2017*

ALUCINAÇÕES AUDITIVAS: CRITÉRIOS DE COTAÇÃO

1. FREQUÊNCIA

Com que frequência experienciou ouvir vozes? e.g., Todos os dias, ao longo de todo o dia, etc.

0. Vozes ausentes ou presentes menos de uma vez por semana (se presentes, especificar a frequência)
1. As vozes ocorrem pelo menos uma vez por semana
2. As vozes ocorrem pelo menos uma vez por dia
3. As vozes ocorrem pelo menos uma vez por hora
4. As vozes ocorrem de forma contínua ou quase contínua, i.e., apenas param por alguns segundos ou minutos

2. DURAÇÃO

Quando ouve vozes, quanto tempo duram, e.g., alguns segundos, minutos, horas, o dia todo?

0. Ausência de vozes
1. As vozes duram alguns segundos, vozes fugazes
2. As vozes duram vários minutos
3. As vozes duram pelo menos uma hora
4. As vozes prolongam-se por horas de cada vez

*Validada para a população portuguesa por :
TELLES-CORREIA, D e BARBOSA-ROCHA N, et al 2017*

3. LOCALIZAÇÃO

Quando ouve vozes, de onde parece que os sons vêm?
-dentro ou fora da sua cabeça?
-se as vozes parecem surgir de fora da sua cabeça, de onde parece que elas vêm?

0. Ausência de vozes
1. As vozes parecem estar apenas dentro da cabeça
2. As vozes estão fora da cabeça, mas perto dos ouvidos ou da cabeça. As vozes dentro da cabeça podem também estar presentes.
3. As vozes parecem estar dentro ou perto dos ouvidos e fora da cabeça longe dos ouvidos.
4. As vozes parecem estar apenas fora da cabeça.

4. INTENSIDADE (VOLUME)

Qual o volume com que surgem as vozes?
São mais intensas do que a sua voz, têm o mesmo volume, são mais baixas ou são apenas como sussurros?

0. Ausência de vozes
1. Mais baixas que a própria voz, sussurros
2. O mesmo volume que a própria voz
3. Mais altas que a própria voz
4. Extremamente ruidosas
, como gritos

*Validada para a população portuguesa por :
TELLES-CORREIA, D e BARBOSA-ROCHA N, et al 2017*

5. CRENÇAS ACERCA DA ORIGEM DAS VOZES

O que pensa que causa as suas vozes?

-As vozes são causadas por fatores relacionados consigo mesmo ou apenas devido a outras pessoas ou fatores?

Se o doente expressar uma origem externa:

-O quanto acredita que as suas vozes são causadas

por.....(acrescentar a contribuição do paciente) numa escala de 0 a 100 em que 100 corresponde a totalmente convencido e sem dúvidas e 0 corresponde a que seja completamente não verdade?

0. Ausência de vozes
1. O paciente acredita que as vozes são unicamente geradas internamente e estão relacionadas consigo mesmo
2. O paciente possui uma convicção inferior a 50% de que as vozes são originadas por causas externos
3. O paciente possui uma convicção de 50% ou mais (mas menos do que 100%) de que as vozes são originadas por causas externos
4. O paciente acredita que as vozes são somente originadas por fatores externos (100% de convicção)

6. QUANTIDADE DE CONTEÚDO NEGATIVO DAS VOZES

As suas vozes dizem-lhe coisas negativas ou desagradáveis?

-Pode me dar alguns exemplos do que as suas vozes lhe dizem? (registar os exemplos)

-Quanto tempo as suas vozes lhe dizem este tipo de elementos negativos ou desagradáveis?

0. Ausência de conteúdo desagradável
1. Conteúdo desagradável ocasional
2. Uma pequena parte do conteúdo das vozes é desagradável ou negativo (menos do que 50%)

*Validada para a população portuguesa por :
TELLES-CORREIA, D e BARBOSA-ROCHA N, et al 2017*

- 3 A maioria do conteúdo das vozes é desagradável ou negativo (50% ou mais)
4. Todo o conteúdo das vozes é desagradável ou negativo

7. GRAU DE CONTEÚDO NEGATIVO

(Avaliar usando os critérios da escala, pedindo mais detalhes ao paciente se necessário)

0. Ausência de conteúdo negativo ou desagradável
1. Algum grau de conteúdo negativo, mas ausência de comentários pessoais relacionados consigo próprio ou família, e.g., palavrões ou comentários não dirigidos ao próprio, por exemplo "o merceeiro é feio"
2. Abuso verbal pessoal, comentários sobre comportamento, e.g., "não devias fazer ou dizer isso"
- 3 Abuso verbal ao próprio relacionado com o autoconceito, e.g., "és preguiçoso, feio, louco, pervertido"
4. Ameaças pessoais ao próprio, e.g., ameaças de fazer mal ao próprio ou à sua família, instruções ou comando extremos para fazer mal a si próprio ou a outros e abuso verbal ao próprio como em (3)

8. QUANTIDADE DE DISTRESS (ANGÚSTIA)

As suas vozes são stressantes (angustiantes)?
- Quanto tempo?

0. As vozes não são stressantes (angustiantes)
1. As vozes são ocasionalmente stressantes (angustiantes), a maioria delas não é stressante (angustiante) (<10%)
2. Uma minoria das vozes é stressante (angustiante) (<50%)
- 3 A maioria das vozes é stressante (angustiante), uma minoria não é stressante (angustiante) (\geq 50%)
4. As vozes são sempre stressantes (angustiantes)

*Validada para a população portuguesa por :
TELLES-CORREIA, D e BARBOSA-ROCHA N, et al 2017*

9. INTENSIDADE DISTRESS (ANGÚSTIA)

Quando as vozes são stressantes (angustiantes), o quanto são stressantes (angustiantes)?

- Causam stress mínimo, moderado ou severo?
- São o mais stressante que alguma vez experienciou?

0. As vozes não são nada stressantes (angustiantes)
1. As vozes são ligeiramente stressantes (angustiantes)
2. As vozes são stressantes (angustiantes) num grau moderado
3. As vozes são muito stressantes (angustiantes), embora o paciente ainda se pudesse sentir pior
4. As vozes são extremamente stressantes (angustiantes), são sentidas como o pior que o paciente poderia sentir

10. DISRUPÇÃO CAUSADA PELAS VOZES

Quanta disrupção as vozes causam na sua vida?

- As vozes impediram-no de trabalhar ou de realizar alguma outra atividade do dia-a-dia?
- As vozes interferem nos seus relacionamento com os seus amigos e/ou família?
- As vozes impedem-no de cuidar de si próprio, e.g., tomar banho, mudar de roupa, etc.?

0. Nenhuma disrupção na vida, o paciente é capaz de manter relacionamentos familiares e sociais (se presentes)

*Validada para a população portuguesa por :
TELLES-CORREIA, D e BARBOSA-ROCHA N, et al 2017*

1. As vozes causam uma disrupção mínima na vida, e.g., interferem com a concentração embora o paciente seja capaz de manter atividades do dia-a-dia e relacionamentos sociais e com a família, bem como manter uma vida independente sem apoio
2. As vozes causam uma disrupção moderada na vida causando alguma perturbação nas atividades do dia-a-dia e nas actividades sociais. O paciente não está no hospital embora possa viver numa residência apoiada ou receber ajuda adicional nas atividade da vida diária.
3. As vozes causam uma disrupção severa na vida de tal forma que normalmente é necessária a hospitalização. O paciente é capaz de manter algumas atividades da vida diária, autocuidados e relacionamentos enquanto está no hospital. O paciente pode também estar numa residência apoiada mas experiencia uma disrupção severa na vida em termos de atividades, competências de vida diária e/ou relacionamentos.
4. As vozes causam uma disrupção completa na vida diária, requerendo hospitalização. O paciente é incapaz de manter qualquer atividade da vida diária e relacionamentos sociais. Há uma disrupção severa nos autocuidados.

11. CONTROLABILIDADE DAS VOZES

- Pensa ter algum controlo quando as suas vozes aparecem?
- Consegue afastar ou trazer as suas vozes?

0. O paciente acredita que tem controlo sob as suas vozes e consegue afastar ou trazer as suas vozes pela sua vontade
1. O paciente acredita que tem algum controlo sob as vozes na maioria das ocasiões
2. O paciente acredita que tem controlo sobre as suas vozes aproximadamente metade das ocasiões
3. O paciente acredita que tem algum controlo sob as suas vozes mas apenas ocasionalmente. Na maioria do tempo o paciente experiencia que as vozes são incontroláveis.
4. O paciente não tem controlo quando as vozes ocorrem, não sendo capaz de as afastar ou trazer.

*Validada para a população portuguesa por :
TELLES-CORREIA, D e BARBOSA-ROCHA N, et al 2017*

NÚMERO DE VOZES

Quantas vozes diferentes ouviu durante a última semana?

Número de vozes =

FORMA DAS VOZES

1ª pessoa	Sim/Não	(n=)
2ª pessoa	Sim/Não	(n=)
3ª pessoa	Sim/Não	(n=)
Palavras isoladas ou frases sem pronomes	Sim/Não	(n=)

*Validada para a população portuguesa por :
TELLES-CORREIA, D e BARBOSA-ROCHA N, et al 2017*

PSYRATS - delírios

INSTRUÇÕES GERAIS

A entrevista estruturada que se segue tem como finalidade obter detalhes específicos acerca das diferentes dimensões das crenças delirantes. Relativamente às questões, a entrevista foi concebida para cotar as experiências do paciente ao longo da última semana para a maioria dos itens. Existe uma exceção. Quando cotar a convicção, pergunte ao paciente acerca da sua convicção no momento da entrevista.

Nome:

Idade:

Sexo: M / F

Diagnóstico: (se relevante)

Período de tempo das crenças sobre os delírios (anos):

Por favor, especifique os delírios:

*Validada para a população portuguesa por :
TELLES-CORREIA, D e BARBOSA-ROCHA N, et al 2017*

DELÍRIOS: CRITÉRIOS DE COTAÇÃO

1. QUANTIDADE DE PREOCUPAÇÃO COM OS DELÍRIOS

Quanto tempo despende a pensar nas suas crenças?
- o tempo todo, diariamente, semanalmente, etc?

0. Ausência de delírios ou delírios em que o paciente pensa menos do que uma vez por semana.
1. O paciente pensa sobre as suas crenças pelo menos uma vez por semana
2. O paciente pensa sobre as suas crenças pelo menos uma vez por dia
3. O paciente pensa sobre as suas crenças pelo menos uma vez por hora
4. O paciente pensa sobre as suas crenças de forma contínua ou praticamente contínua. O paciente apenas consegue pensar outras coisas por alguns segundos ou minutos.

2. DURAÇÃO DA PREOCUPAÇÃO COM OS DELÍRIOS

Quando as crenças vêm à sua mente, por quanto tempo persistem?
- Poucos segundos/minutos/horas, etc.?

0. Ausência de delírios
1. Pensamentos sobre as crenças duram por alguns segundos, pensamentos fugazes
2. Pensamentos sobre as crenças duram vários minutos
3. Pensamentos sobre os delírios duram pelo menos uma hora
4. Pensamentos sobre os delírios duram normalmente por várias horas de cada vez

*Validada para a população portuguesa por :
TELLES-CORREIA, D e BARBOSA-ROCHA N, et al 2017*

3. CONVICÇÃO (no momento da entrevista)

Neste momento, o quanto está convencido de que as suas crenças são verdadeiras? Pode estimar numa escala de 0 a 100, em que 100 corresponde a totalmente convencido e 0 significa que não está nada convencido?

0. Nenhuma convicção
1. Baixa convicção na realidade das crenças, menos de 10%
2. Algumas dúvidas relativas à convicção nas crenças, entre 10-49%
3. A convicção nas crenças é bastante forte, entre 50-99%
4. Convicção de 100%

4. QUANTIDADE DE DISTRESS (ANGÚSTIA)

As suas crenças causam-lhe stress (angústia)?
Em quanto do seu tempo causam-lhe stress (angústia)?

0. As crenças nunca causam stress (angústia)
1. As crenças causam stress (angústia) numa minoria das situações
2. As crenças causam stress (angústia) em menos de 50% das situações
3. As crenças causam stress (angústia) na maioria das situações quando ocorrem em 51-99% do tempo

Validada para a população portuguesa por :
 TELLES-CORREIA, D e BARBOSA-ROCHA N, et al 2017

4. As crenças causam sempre stress (angústia).

5. **INTENSIDADE DO DISTRESS (ANGÚSTIA)**

Quando as crenças lhe causam stress (angústia), qual a severidade de como se sente?

0. Nenhum stress (angústia)
1. As crenças causam stress (angústia) ligeiro
2. As crenças causam stress (angústia) moderado
3. As crenças causam stress (angústia) marcado
4. As crenças causam stress (angústia) extreme, não poderia ser pior

6. **DISRUPÇÃO NA VIDA CAUSADA PELAS CRENÇAS**

Qual a quantidade de disrupção que as suas crenças lhe causam?

- Impedem que trabalhe ou que realize alguma atividade do dia-a-dia?
- Interferem nos seus relacionamento com amigos e/ou família?
- Interferem com a capacidade de cuidar de si próprio, e.g., tomar banho, mudar de roupa, etc.?

0. Nenhuma disrupção na vida, o paciente é capaz de manter uma vida independente sem problemas nas competências de vida diária. É capaz de manter relacionamentos familiares e sociais (se presentes)
1. As crenças causam uma quantidade mínima de disrupção na vida, e.g., interferem com a concentração embora o paciente seja capaz de manter atividades do dia-a-dia e relacionamentos sociais e familiares, bem como manter uma vida independente sem apoio
2. As crenças causam uma quantidade dedisrupção moderada na vida causando alguma perturbação nas atividades do dia-a-dia e nas atividades sociais e familiares. O paciente não está no hospital embora possa viver numa residência apoiada ou receber ajuda adicional com as competências de vida diária.

*Validada para a população portuguesa por :
TELLES-CORREIA, D e BARBOSA-ROCHA N, et al 2017*

3. As crenças causam uma disrupção severa na vida de tal forma que normalmente é necessária a hospitalização. O paciente é capaz de manter algumas atividades diárias, cuidados pessoais e relacionamentos enquanto está no hospital. O paciente pode também viver numa residência apoiada mas experienciar uma disrupção severa na vida em termos das atividades, competências da vida diária e/ou relacionamentos.
4. As crenças causam uma disrupção completa da vida diária que requer hospitalização. O paciente é incapaz de manter qualquer atividade da vida diária e relacionamentos sociais. Ocorre também uma disrupção severa ao nível dos cuidados pessoais.