



## PRÁTICAS EM EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

### ABORDAGEM COGNITIVA EM POPULAÇÃO COM SÍNDROME DE DOWN

Natalia Rezende Baraldi 

Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, SP, Brasil, [nataliarbaraldi@gmail.com](mailto:nataliarbaraldi@gmail.com)

José Francisco Kerr Saraiva 

Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, SP, Brasil, [saraiva@ipecc.com.br](mailto:saraiva@ipecc.com.br)

Marcela Gomes de Carvalho Mayeiro 

Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, SP, Brasil, [mmayeiro@gmail.com](mailto:mmayeiro@gmail.com)

Vitória Silva Melo 

Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, SP, Brasil, [vitoriasmelo@gmail.com](mailto:vitoriasmelo@gmail.com)

Gabrielly Gomes Ferreira 

Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, SP, Brasil, [gabriellygomes@hotmail.com](mailto:gabriellygomes@hotmail.com)

Gabrielle Neves Lemos 

Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, SP, Brasil, [gabrielle.nl09@gmail.com](mailto:gabrielle.nl09@gmail.com)

#### RESUMO

O envelhecimento é marcado por alterações na cognição e memória. A trissomia do cromossomo 21 conhecida como Síndrome de Down (SD) está associada ao envelhecimento precoce e à Doença de Alzheimer (DA), uma das principais causas de morte nessa população. Objetivando a prevenção primária da DA, elaborou-se cinco oficinas através de grupo interdisciplinar de acadêmicos extensionistas voluntários da Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-Campinas) em 2021 para a realização de abordagens cognitivas em grupo de 10 indivíduos com SD, usuários da Fundação Síndrome de Down. Entre os tipos de memória trabalhados nesta dinâmica, destacou-se a técnica de Memória de Curta Duração ou Primária e, mais especificamente, a memória de trabalho que consiste no arquivamento temporário de informação para uso imediato - a mais acometida pelo processo de envelhecimento bem como a Memória de Longa Duração Explícita ou Declarativa do tipo Semântica. Buscou-se estimular uma lembrança consciente dos termos abordados, necessitando de uma evocação intencional da informação, e ainda a memória de conhecimento de mundo. As oficinas envolvendo abordagem interdisciplinar do público alvo foram bem toleradas e demonstraram a versatilidade de estímulos possíveis para preservar o cognitivo.

#### PALAVRAS-CHAVE:

Envelhecimento; Síndrome de Down; Prevenção primária; Cognição; Memória.

### COGNITIVE APPROACHES WITH DOWN SYNDROME POPULATION

#### ABSTRACT

Senility is marked by changes in cognition and memory. Chromosome 21 trisomy is known as Down Syndrome (DS) and is associated with premature aging and Alzheimer's Disease (AD), one of the main causes of death in this population. For the purpose of primary prevention of AD, five workshops were carried out through an interdisciplinary group of volunteer academic extensionists from the Pontifical Catholic University of Campinas (PUC-Campinas) in 2021 for the project of cognitive approaches in a group of 10 individuals with DS, users of the Foundation Down's syndrome. Among the types of memory worked on in this dynamic, the Short Term or Primary Memory technique stood out and, more specifically, the working memory that consists of the temporary archiving of information for immediate use - the one most affected by the aging process as well as the Explicit or Declarative Long Term Memory of the Semantic type.

The study sought to stimulate a conscious remembrance of the terms addressed, requiring an intentional evocation of information, and also the memory of knowledge of the world. The workshops involving an interdisciplinary approach to the target audience were well tolerated and demonstrated the versatility of possible stimuli to preserve the cognitive.

**Keyword:**

Senility; Down syndrome; Primary prevention; Cognition; Memory.

## ABORDAJE COGNITIVE EN POBLACIÓN CON SÍNDROME DE DOWN

**RESUMEN**

El envejecimiento es marcado por alteraciones en la cognición y memoria. La trisomía del cromosoma 21, conocida como Síndrome de Down (SD) está asociada al envejecimiento precoz y a la enfermedad de Alzheimer (EA), una de las principales causas de muerte en esta población. Objetivando la prevención primaria de la EA, fueron elaborados cinco talleres a través de un grupo interdisciplinario de académicos "extensionistas" voluntarios de la Pontificia Universidad Católica de Campinas (PUC-Campinas) en 2021 para la realización de estrategias cognitivas en un grupo de 10 individuos con SD, usuarios de la Fundación Síndrome de Down. Entre los tipos de memoria trabajados en esta dinámica, se destacó la técnica de memoria de corta duración o Primaria y específicamente la memoria de trabajo que consiste en el almacenamiento temporario de información para el uso inmediato - la más acometida por el proceso de envejecimiento bien como la Memoria de Larga Duración Explícita o declarativa del tipo Semántica. Fue buscado estimular un recuerdo consciente de los términos abordados, necesitando de una evocación intencional de la información y además la memoria del conocimiento de mundo. Los talleres envolviendo abordaje interdisciplinario del público blanco fueron bien aceptados y muestran la versatilidad de estímulos posibles para preservar el cognitivo.

**Palavras-clave:**

Envejecimiento; Síndrome de Down; Prevención primaria; Cognición; Memoria.

### 1 Introdução

A Síndrome de Down (SD) é uma condição humana determinada geneticamente pela trissomia do cromossomo 21 (LOPES *et al.*, 2014). Frequentemente associada a grau variado de atraso no desenvolvimento intelectual, motor e alterações sistêmicas, sendo que representa uma das causas mais comuns de Deficiência Mental (DM) (MOREIRA *et al.*, 2019; MOREIRA; EL-HANI; GUSMÃO, 2000). Segundo o IBGE (2010) cerca de 300 mil brasileiros nascem com SD. A estimativa de incidência de SD no mundo é de 1 em mil nascidos vivos, o que resulta em 3 a 5 mil novas crianças com a síndrome por ano (FBASD).

Até meados do século 20, os indivíduos com SD não chegavam à idade adulta em decorrência de outras comorbidades que levavam a complicações fatais nas primeiras décadas de vida (MOREIRA *et al.*, 2019). Entretanto, com o avanço da ciência, houve melhorias no diagnóstico e no tratamento da SD, o que possibilita maior longevidade e melhor qualidade de vida, levando ao aumento na população de idosos com SD (Rossi De Aguiar Da *et al.*, 2015). Dessa forma até a década de 80, as pessoas com SD tinham expectativa de vida média no máximo de 30 anos, sendo que a partir dos anos 2000 a longevidade dessa população ultrapassou 50 anos (Brown *et al.*, 2001; Aparecida Valenza *et al.*, n.d). Dessa forma, pode ser considerado recente o processo de envelhecimento desses indivíduos. Essa nova realidade modificou a forma como profissionais da saúde precisam se preparar para atender esse público, pois a atuação deixa de focar na faixa etária pediátrica e passa a abranger todas as idades (SBGG).

O envelhecimento na SD é marcado por alterações na cognição, sendo que uma das principais queixas dos indivíduos idosos, em geral, são alterações na memória (CARVALHO; NERI; YASSUDA, 2010). Nesse contexto, sabe-se que a trissomia do cromossomo 21 é causa de envelhecimento precoce, o qual pode intensificar os efeitos decorrente da síndrome, sendo a Doença de Alzheimer (DA) é uma das principais causas de morte nessa população (Rossi De Aguiar Da *et al.*, 2015; LOPES *et al.*, 2014). Dessa forma, a velhice e os problemas que a acompanham são particularmente relevantes para os indivíduos com SD, pois além das alterações decorrentes do próprio envelhecimento, ocorre a dificuldade proveniente da SD (Rossi De Aguiar Da *et al.*, 2015).

No contexto de aumento da expectativa de vida, são necessárias estratégias para trabalhar o estímulo cognitivo dos idosos com SD. Pesquisas mostram a possibilidade de melhorar a capacidade de memória por meio de treinos cognitivos (CARVALHO; NERI; YASSUDA, 2010; ROCHA; CHARIGLIONE, 2020). Uma das formas de realizar esse estímulo mental é a organização de oficinas de memória, que são descritas como uma criação coletiva de conhecimento (ALMEIDA; BEGER; WATANABE, 2007). Um estudo baseado na produção de oficinas para idosos com o intuito de promoção da saúde foi desenvolvido em 10 encontros com atividades de estimulação e avaliação da memória. Os idosos foram submetidos ao “Mini-exame do estado mental” antes e após as oficinas, a fim de comparar os resultados. A redução das queixas de memória relatadas ao final das oficinas foi considerada parâmetro de avaliação. Como resultado, as oficinas ajudaram a avaliar as reais dificuldades de memória e contribuíram para seu enfrentamento, além de evidenciar a diminuição das queixas de lapsos de memória. Sendo assim, salienta-se a importância de estímulos comportamentais para o envelhecimento saudável (ALMEIDA; BEGER; WATANABE, 2007).

Na literatura brasileira, existem poucos estudos sobre treinamento de memória para idosos, principalmente com SD. Diante desse contexto, evidencia-se a importância da realização de oficinas de estímulo à memória e cognição com o objetivo geral de promover a manutenção da atividade cognitiva e do condicionamento físico e mental dos indivíduos adultos com SD, a fim de estimular a memória, o desempenho cognitivo e prevenir doenças crônicas do envelhecimento, como DA.

Cabe ressaltar, ainda, que a pandemia do COVID-19 trouxe diversas repercussões sociais de comunicação e estímulo cognitivo, Isso decorre do fato do distanciamento social vivenciado, que pode ser contornado por meio de nossas oficinas, reaproximando os usuários da Fundação e contribuindo na prevenção do envelhecimento precoce na população SD.

## 2 METODOLOGIA - RELATO DE EXPERIÊNCIA

O grupo de extensionistas da Pontifícia Universidade Católica de Campinas, formado por uma equipe multidisciplinar (nutrição, medicina, terapia ocupacional e psicologia) foi responsável pela elaboração e aplicação de 5 oficinas, com média de duração de 1 hora, em 2021. O objetivo foi realizar abordagens cognitivas em um grupo de 10 pessoas com SD, usuários da Fundação Síndrome de Down - Campinas (FSD).

O contato com os usuários e divulgação das oficinas foi realizado através de um grupo no aplicativo de mensagens *Whatsapp*, respeitando as preferências comunicativas do público alvo. O contato dos participantes foi fornecido pela instituição, com consentimento dos participantes e seus responsáveis legais, o que facilitou a comunicação entre extensionistas e usuários.

A oficina 1 foi dividida em duas etapas, denominada “Oficina de estímulo à cognição e à memória” que objetivou o estímulo à memória episódica, ou seja, a memória de eventos e experiências que aconteceram no passado. Engloba processos como a codificação e retenção de informações, assim como a recuperação dos conhecimentos já concretizados.

A oficina 2 ocorreu após a segunda parte da primeira oficina, Denominada “Oficina musical”, teve por objetivo de estímulo à cognição, à memória musical e visual. A música tem por objetivo agir sobre o sistema nervoso central favorecendo o desenvolvimento cognitivo, linguístico, psicomotor, cultural e sócio afetivo. Ademais, considerou-se um elemento facilitador para reorganizar funções amplas, com impacto em atividades extramusicais, como atenção, planejamento e a memória.

A oficina 3, denominada “Uma imagem e mil palavras”, teve por objetivo estimular a memória por meio da correlação entre figuras e ações, bem como por estímulo à repetição de palavras ou frases aditivas na rodada do jogo durante a oficina. A memória estimulada nesta dinâmica foi a de curta duração, pois corresponde a retenção temporária de informações. Ademais, houve trabalho da cognição por meio da segunda atividade da oficina, “construindo frases”, com o estímulo da imaginação e do reconhecimento da ilustração apresentada. Desse modo, foi observado o conhecimento prévio dos participantes para a descrição de cada imagem.

A oficina 4, “Alimentação e memória”, teve por objetivo estimular a memória de trabalho. Entre os tipos de memória trabalhados destacou-se a Memória de Curta Duração, mais especificamente, memória de trabalho, já que consiste no arquivamento temporário de informação, para uso imediato - a mais acometida pelo processo de envelhecimento. Essa possibilita manipular a informação, relacioná-la no cotidiano, como na estruturação da independência pessoal - a exemplo, para compras de supermercado. Além disso, a Memória de Longa Duração Explícita ou Declarativa do tipo Semântica também foi exercitada. Quando se necessita da lembrança consciente dos termos abordados, por uma evocação intencional da informação e envolve memória de conhecimento de mundo. Essa evocação é feita ao consciente por meio de imagens, sons e ações, como bem trabalhados durante a oficina (JUNIOR, C.A.M , FARIA, N.C. , 2015).

A oficina 5, “Uma palavra, uma música” baseou-se na oficina musical, que foi a atividade de maior participação dos usuários da Fundação SD. O objetivo dessa atividade foi o estímulo à memória de longo prazo, ou seja, o armazenamento de informação por longos períodos de tempo. Também foi trabalhada a memória induzida por dica, no qual foram ditas palavras para estimular a evocação de músicas que contenham a palavra citada pelo voluntário.

No decorrer das oficinas, um voluntário extensionista ficava responsável por anotar as respostas dos participantes durante as atividades para posterior pontuação e construção de tabelas. Os dados coletados foram utilizados para elaboração dos resultados.

### 3 RESULTADOS

Para melhor avaliação da atividade e correspondência ao estímulo cognitivo, as alunas extensionistas desenvolveram um esquema de pontos: 10 (dez) são as respostas completamente coerente, 5 (cinco) para parcialmente coerente, 0 (zero) incoerente, NR (não respondidas) e “?” (interrogação) para aqueles que não souberam responder. Este modelo de avaliação foi utilizado em todas as oficinas propostas.

Na oficina 1, “Oficina de estímulo à cognição e à memória”, a atividade desenvolvida propôs temas de noção de tempo e espaço. Mostrou-se aos participantes as imagens de uma casa, hospital, supermercado e imagens relacionadas a esses locais. Os participantes tiveram que reconhecer os locais e citar elementos relacionados a esses. As imagens e perguntas eram feitas uma vez para cada local. Ao final eram retomadas: as respostas, para avaliar quem ainda se lembrava; e as imagens, quando utilizou-se de perguntas de múltipla para exercitar a memória fotográfica. Os resultados do primeiro dia estão apresentados na tabela 1.

**Tabela 1** - Resultados oficina de estímulo à cognição e à memória

Pergunta	Resposta esperada	P 1	P 2	P 3	P 4	P 5	P 6	P 7	P 8	P 9
Qual lugar em que você está?	Local em que estavam no momento da atividade	NR	10	10	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Qual lugar você vê na imagem?	Casa	NR	10	10	10	NR	NR	NR	10	NR
Qual lugar você vê na imagem?	Hospital	10	10	10	NR	NR	NR	10	NR	NR
Qual lugar você vê na imagem?	Supermercado	10	10	10	NR	NR	NR	NR	NR	NR
O que tem nesse lugar?	Elementos associados à casa	10	10	10	10	10	10	NR	10	10
O que tem nesse lugar?	Elementos associados ao hospital	10	10	10	10	10	NR	10	10	10
O que tem nesse lugar?	Elementos associados ao supermercado	10	10	10	10	10	NR	NR	10	10
Quais foram os lugares ilustrados anteriormente?	Casa, Hospital e supermercado	NR	10	NR	NR	5	10	NR	NR	5
O que você tinha dito ter nesse lugar?	As mesmas respostas ditas anteriormente	10	10	10	0	NR	10	5	5	5

O que tem nessa imagem?	respostas relacionadas à métodos de pagamento	10	10	NR	NR	NR	NR	5	NR	10
Que dia é hoje?	quarta-feira	10	0	10	0	NR	NR	NR	NR	10
Qual o objeto que apareceu na foto?	relógio	10	10	NR	NR	NR	10	NR	NR	NR
Que números os ponteiros indicavam?	10 e 2	10	0	10	5	NR	10	NR	NR	10
Qual a cor dos ponteiros do relógio?	laranja	0	0	10	0	NR	5	NR	NR	5
Quais eram os 3 lugares ilustrados no início da atividade?	Casa, Hospital e supermercado	10	10	10	0	NR	5	NR	NR	10

Fonte: elaborada pelas autoras. P - participante. NR – Não respondeu.

No primeiro momento, com a identificação de noção de espaço, verificou-se que todos souberam identificar o local em que estavam e os espaços existentes dentro deles. No segundo momento, na identificação de tempo observou-se maior dificuldade, embora alguns tenham se destacado. O desafio de maior nível de dificuldade foi lembrar números, seja pela dificuldade de reconhecimento, seja pela especificidade dos detalhes do relógio.

Deu-se continuidade a oficina 1, “Oficina de estímulo à cognição e à memória”, com os temas “lugares famosos”, “pessoas famosas”, “profissões” e “família e amigos”. Usou-se do mesmo esquema de apresentação da imagem, pergunta e chamada para resposta. Os resultados estão representados na tabela 2.

**Tabela 2 - Resultados oficina de estímulo à cognição e à memória**

Pergunta	Resposta esperada	Participante 1	Participante 3	Participante 4	Participante 7	Participante 8	Participante 9	Participante 10
Quem é essa pessoa?	Silvio Santos	10	10	NR	NR	10	NR	NR
Quem é essa pessoa?	Ivete Sangalo	10	10	NR	NR	10	10	10
Qual é esse lugar?	Rio de Janeiro	10	NR	NR	NR	10	NR	NR
Qual é esse lugar?	Paris	10	10	NR	10	10	10	NR
Qual é esse lugar?	Disney	10	10	10	0	NR	10	10
Que profissão é essa?	Médico	10	10	NR	NR	5	0	0
Que profissão é essa?	Professor	10	10	NR	NR	10	10	10
Que profissão é essa?	Bombeiro	0	10	NR	NR	5	10	NR
Quem é ela?	Ana Carolina Freitas	10	10	NR	NR	NR	?	10

Fonte: elaborada pelas autoras.

Ao analisar a tabela é possível identificar que alguns participantes tiveram maior facilidade que outros nas respostas às perguntas, mas todos responderam pelo menos uma pergunta. Aqueles com dificuldade de interação foram estimulados a participarem pelo voluntário que conduzia a atividade, sendo que alguns não respondiam por timidez e outros por não saberem a resposta. Dessa forma, ao final da oficina foi possível observar a participação de todos, mesmo que em graus diferentes.

Em sequência, realizou-se a oficina 2, “Oficina musical” que consistiu na apresentação de três imagens aos participantes e tocar uma música de forma que eles reconhecessem qual das imagens estava presente na música. Utilizou-se de músicas populares, “Meteoro” do cantor Luan Santana e “Garota de Ipanema” de Antônio Carlos Jobim.

Após essas etapas houve dois desafios. No primeiro, apresentou-se 3 imagens relacionadas à música “as 4 estações” de Sandy & Junior. Esperava-se que os participantes sugerissem a música ou outra pertinente com as imagens. Após, revelou-se a música sugerida com a letra. E então, retirou-se uma fração da estrofe e propôs-se completá-la, exercitando a memória recente. Por fim, realizou-se uma pergunta relacionada explicitamente à letra da música, com o objetivo de explorar o conhecimento dos participantes. Os resultados da oficina estão apresentados na tabela 3.

**Tabela 3** - Resultados oficina musical dia 07/10.

Pergunta	Resposta esperada	Participante 1	Participante 3	Participante 4	Participante 7	Participante 8	Participante 9	Participante 10
Qual imagem apareceu na música?	Sol	10	10	10	NR	NR	10	10
Qual imagem apareceu na música?	Mar	10	10	0	5	5	10	NR
Qual é a música?	As 4 estações ou a letra da música.	0	10	10	NR	NR	NR	NR
Qual parte está faltando?	"que me aquece"	10	10	10	NR	NR	NR	NR
Quais as três músicas que cantamos hoje?	Meteoro, Garota de Ipanema e as 4 estações.	5	5	5	5	5	NR	NR
Quais as 4 estações do ano?	Primavera, verão, outono e inverno.	10	10	NR	5	5	NR	NR

Fonte: elaborada pelas autoras.

Os participantes mostraram-se participativos e interessados durante as oficinas, alguns possuíam mais facilidade de comunicação e outros necessitavam do auxílio de familiares. Os extensionistas mediaram as reuniões de forma que os participantes que expressaram desejo de participar tinham espaço de fala, respeitando aqueles que eventualmente não queriam responder.

A análise da tabela 3 evidencia que alguns participantes interagiram mais na oficina 2 do que na segunda parte da oficina 1, sendo que ambas ocorreram no mesmo dia. Essa maior interação foi atribuída ao interesse e à diversão proporcionada pela música. Entretanto, outra questão analisada foi a perda de interesse de alguns participantes ao final da oficina, fato atribuído ao cansaço decorrente do tempo prolongado da atividade. Dessa forma, nas oficinas seguintes o grupo propôs dinâmicas sucintas, com o objetivo de evitar a dispersão.

A oficina 3, “Uma imagem e mil palavras”, apresentou uma brincadeira popular conhecida como “fui ao mercado comprar”, em que a preleitora mostrava no slide a imagem de uma fruta. O participante deveria reconhecer a fruta e dizer outro item a ser comprado. O próximo faria o mesmo, mas lembrando-se de todos os alimentos citados anteriormente. A segunda atividade da noite, “construindo frases”, consistiu em apresentar imagens e discutir com os participantes o significado delas. Após deveriam utilizar da criatividade para montar frases com essas imagens. Os resultados estão na tabela 4.

**Tabela 4 - Resultados oficina “fui ao mercado comprar e “construindo frases” dia 20/10**

Pergunta	Resposta esperada	Participante 1	Participante 3	Participante 9
<b>Fui no mercado comprar</b>	Maçã	10	NR	NR
	Maça + uva	NR	10	NR
	Maçã, ... + melancia	NR	NR	5
	Maçã, ... + pêra	10	NR	NR
	Maçã, ... + banana	NR	10	NR
	Maçã, ... + laranja	NR	NR	5
	Maçã, ... + mamão	10	NR	NR
	Maçã, ... + cereja	NR	5	NR
	Maçã, ... + goiaba	NR	NR	5
	Maçã, ... + manga	5	NR	NR
	Maçã, ... + morango	NR	5	NR
<b>Construindo frases com as imagens apresentadas:</b>				
<b>Abraço, urso, forte e sinal de igual</b>	Abraço forte igual de urso	5	10	5
<b>Qual imagem não aparece na frase?</b>	Cantar	10	10	10
<b>Cheiro, comida e vó</b>	Cheiro de comida de vó	5	0	0
<b>Qual imagem não aparece na frase?</b>	Chocolate	10	10	10
<b>Aranha, subir e parede</b>	A aranha subiu na parede	10	10	10
<b>Qual imagem não aparece na frase?</b>	Chorar	10	10	10
<b>Menino, nadar, sinal de igual e peixe</b>	O menino nada igual peixe	5	10	5
<b>Qual imagem não aparece na frase?</b>	Abajur	10	10	10
<b>Fome e leão</b>	Fome de leão	5	5	0

<b>Qual imagem não aparece na frase?</b>	Brincar	10	10	10
<b>Lembranças</b>				
<b>O que falamos na primeira oficina?</b>	Lembrança de pelo menos uns dos seguintes assuntos: Itens presentes na casa, no supermercado e no hospital. Perguntas sobre horário e relógio. Pessoas e lugares famosos	10	10	5
<b>Quais lugares mostramos na primeira oficina?</b>	Casa, hospital e mercado	10	10	5
<b>O que falamos na segunda oficina?</b>	Perguntas sobre músicas	10	10	10
<b>Quais músicas escutamos na segunda oficina?</b>	Meteoro, Garota de Ipanema e as quatro estações.	5	0	0

Fonte: elaborada pelas autoras.

A oficina 3, apesar da baixa adesão, contou com boa interação dos participantes. A partir da tabela 4 é possível observar que na primeira parte da atividade, “fui no mercado comprar”, todos participaram e lembraram, mesmo que parcialmente, dos itens citados pelos colegas. Na atividade de construir frases, todos reconheceram e souberam explicar a imagem mostrada na apresentação, mas no momento de formar a frase alguns participantes apresentaram dificuldade, entretanto todos mostraram interesse em tentar formar as palavras. Ademais, na última parte da atividade, os três participantes demonstraram boa lembrança dos itens abordados na primeira e segunda oficina, sendo que apresentaram maior dificuldade de memória somente na pergunta sobre quais músicas foram ouvidas na oficina 2.

A oficina 4, “Alimentação e Memória”, foi elaborada a partir de uma breve explicação sobre o que são carboidratos, proteínas, legumes e verduras e como montar um prato saudável. Essa introdução foi feita mostrando exemplos de cada tipo de alimento, sempre perguntando se todos estavam entendendo e se tinham dúvidas. Após a explicação teórica, foi mostrado uma variedade de alimentos (arroz, feijão, macarrão, batata frita, cebola frita, pastel, coxinha, polenta frita, carnes, ovos, lanche, salada, legumes) e cada participante deveria escolher alimentos que comem com frequência. A primeira parte da oficina, com a introdução teórica e com a montagem individual do prato, não foi pontuada, mas foi feita a fim de servir como embasamento para a segunda parte, que contou com perguntas acerca da explicação feita no começo da oficina. As perguntas e respostas estão ilustradas na Tabela 5.

**Tabela 5** - Resultados oficina alimentação e memória

Pergunta	Resposta esperada	Participante 4	Participante 6	Participante 8	Participante 9
A batata é o que?	Carboidrato	5	NR	10	5
O ovo é o que?	Proteína	NR	NR	10	10

A cenoura é o que?	Verdura	10	NR	10	10
Qual desses alimentos (arroz, carne e salada) é carboidrato?	Arroz	0	NR	10	5
Qual desses alimentos (arroz, carne e salada) é proteína?	Carne	10	NR	0	10
Qual desses alimentos (arroz, carne e salada) é verdura?	Salada	NR	NR	10	10
Em um prato saudável, o que temos que ter em maior quantidade?	Legumes e verduras	0	NR	0	0

Fonte: elaborada pelas autoras.

Apesar do número reduzido de participantes da oficina “alimentação e memória”, foi possível observar que mesmo com a explicação teórica prévia, os mesmos sentiram dificuldade quando o assunto foi retomado no formato de perguntas, os participantes 8 e 9 demonstraram mais interesse e facilidade nas respostas, porém os demais demonstraram dificuldade em apresentar as respostas corretas ou por vezes não respondiam às questões.

Na Oficina 5, denominada “1 palavra, 1 música” foram mostradas palavras para os participantes sobre as quais os alunos deveriam lembrar alguma música que possuía a palavra na letra. Inicialmente foram usadas as 3 palavras da oficina de Musicoterapia, sendo a palavra “noite”, da música “As Quatro Estações”, a palavra “coração”, da música “Metoro” e a palavra “menina”, da música “Garota de Ipanema”. Os participantes poderiam cantar qualquer música, desde que tivesse a palavra mencionada na letra, mas caso não lembrasse de nenhuma, foi dada a dica das músicas que utilizamos na oficina de musicoterapia. Além dessas palavras, cada participante falou uma palavra para os demais pensarem em uma música. Os resultados estão ilustrados na Tabela 6.

**Tabela 6** - Resultados oficina 1 palavra, 1 música

<b>Resposta esperada: Uma música com a palavra:</b>	<b>Participante 1</b>	<b>Participante 8</b>	<b>Participante 3</b>	<b>Participante 4</b>	<b>Participante 9</b>
<b>Noite</b>	10	5	5	NR	NR
<b>Corção</b>	10	10	10	NR	NR
<b>Menina</b>	NR	0	0	NR	NR
<b>Lambada</b>	NR	NR	NR	10	NR
<b>Partido</b>	5	NR	NR	NR	NR
<b>Sol</b>	10	10	0	NR	NR
<b>Anel</b>	5	10	5	NR	NR
<b>Lua</b>	10	NR	NR	NR	NR

Fonte: elaborada pelas autoras.

A última oficina contou com a participação de cinco usuários, mas somente três responderam às perguntas, sendo que o participante 9 não respondeu nenhuma e o participante 4 respondeu somente uma pergunta; ambos demonstraram timidez quanto a fala em público. Dos usuários que participaram efetivamente da atividade, houve uma interação satisfatória e todos conseguiram lembrar de pelo menos uma música durante a oficina. Por ser uma atividade com música, todos cantaram, demonstrando amplo repertório musical.

Ao final da oficina, os participantes avaliaram positivamente os encontros. Os voluntários extensionistas também agradeceram os participantes e parabenizaram todos pela participação e envolvimento nas atividades.

## 4 DISCUSSÃO

A presente ação demonstrou ser possível a abordagem e análise da memorização em indivíduos com SD. Para mensurar o resultado esperado foi aplicado o teste de memória e cognição elaborados como forma de adaptação do Teste Mini Mental para avaliação online. Aplicou-se pré-exposição às oficinas de estimulação e pós-exposição às mesmas, a fim de verificar alterações na função cognitiva.

Foi possível avaliar a eficácia e comprovação de que é possível contribuir com a manutenção da memória e atenção por meio de técnicas de incentivo e jogos educativos. Com isso, contribui-se para a progressão do déficit cognitivo próprio do processo de envelhecimento, o qual poderia conduzir a uma dependência física e emocional. Além disso procurou-se evitar o prejuízo social decorrente da pandemia por COVID-19, que contribuiu negativamente no processo de envelhecimento.

Em geral, os participantes apresentaram-se interessados e participativos durante toda a atividade, respeitando o tempo de fala dos outros. Também foi analisado que não houve grande dificuldade com o fato de um participante ouvir a resposta do participante que falou anteriormente. Todos expressaram sua própria opinião, independente desse fato, o que corrobora para a veracidade das respostas discutidas. Uma limitação importante para a análise final das oficinas foi a ausência de alguns participantes em algumas oficinas e a aparição de novos integrantes.

## 5 CONCLUSÕES

Conclui-se, através da presente ação ser possível contribuir na prevenção do envelhecimento precoce de indivíduos com SD a partir de oficinas que vivenciam situações práticas do cotidiano que envolvam cognição e memória. Por outro lado, para o acadêmico de extensão universitária essa atuação foi de grande valia, uma vez que propõe o estudo de um público específico, o desenvolvimento de estratégias e aplicação de oficinas no âmbito da prevenção primária. Experiência exitosa no que compete ao conhecimento e habilidades de atuação profissional desenvolvidas pelos voluntários ao longo do ano.

## REFERÊNCIAS

Almeida, M. H. M. de, Beger, M. L. M., & Watanabe, H. A. W. (2007). Oficina de memória para idosos: estratégia para promoção da saúde. *Interface - Comunicação, Saúde, Educação*, 11(22), 271–280. <https://doi.org/10.1590/S1414-32832007000200007>

Aparecida Valenza, A., Hugo, , & Júnior, P. (n.d.). *O ENVELHECER DOS INDIVÍDUOS COM SÍNDROME DE DOWN*.

Barroso, R. B., Amaral, T. C. N., Delgado, F. E. F., & Mármora, C. H. C. (2014). Relação entre a competência funcional da memória episódica e os fatores associados à independência funcional de idosos saudáveis. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 17(4), 751–762. <https://doi.org/10.1590/1809-9823.2014.13118>

Brown, R., Taylor, J., & Matthews, B. (2001). Quality of life-Ageing and Down syndrome. *Down Syndrome Research and Practice*, 6(3), 111–116. <http://www.down-syndrome.net/library/periodicals/dsrp/06/03/>

Castillo Roda Carvalho, F., Liberalesso Neri, A., & Sanches Yassuda, M. (n.d.). *Treino de Memória Episódica com Ênfase em Categorização para Idosos sem Demência e Depressão Episodic Memory Training with Emphasis on Categorization for Older Adults with-out Dementia and Depression*. [www.scielo.br/prc](http://www.scielo.br/prc)

De Sousa Rocha, F., & Chariglione, I. P. F. S. (2020). Episodic Memory and Elderly People: Main Alterations from Different Cognitive Interventions. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 36, 1–10. <https://doi.org/10.1590/0102.3772e3637>

Lopes, B. S., Gomes, L., Moraes, C. F., Azevedo De Carvalho, G., & Alves, V. P. (n.d.). A Síndrome de Down e o processo de envelhecer: revisão sistemática Down Syndrome and the aging process: a systematic review. *Revista Kairós Gerontologia*, 17(4), 141–155.

Mourão Júnior, C. A., & Faria, N. C. (2015). Memória. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 28(4), 780–788. <https://doi.org/10.1590/1678-7153.201528416>

Moreira, L. M. de A., Santos, R. M. dos, Barbosa, M. S., Vieira, M. J. F., & Oliveira, W. S. de. (2019). Premature aging in adults with Down syndrome: genetic, cognitive and functional aspects. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 22(4). <https://doi.org/10.1590/1981-22562019022.190024>  
Moreira, L. M., El-Hani, C. N., & Gusmão, F. A. (2000). A síndrome de Down e sua patogênese: considerações sobre o determinismo genético. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 22(2), 96–99. <https://doi.org/10.1590/S1516-44462000000200011>

Rossi De Aguiar Da, E., Orientador, R., De, V., & Faleiros, P. (2015). *ETIENE ROSSI DE AGUIAR DA ROSA OS IDOSOS COM SÍNDROME DE DOWN E SUA CONDIÇÃO SOCIAL NA VELHICE Escola de Medicina Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Gerontologia OS IDOSOS COM SÍNDROME DE DOWN E A EXCLUSÃO SOCIAL NA VELHICE: UM ESTUDO DE CASO*.