



Universidade de Brasília
Faculdade de Ceilândia

DÉBORA THAIS ULHOA LUCENA

DESEMPENHO DE ESCOLARES EM CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA APÓS
UMA INTERVENÇÃO MUSICAL

BRASÍLIA
2019

DÉBORA THAIS ULHOA LUCENA

**DESEMPENHO DE ESCOLARES EM CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA APÓS
UMA INTERVENÇÃO MUSICAL**

Artigo apresentado na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso em Fonoaudiologia 2, código 113191, como requisito parcial para a conclusão do curso de Bacharelado em Fonoaudiologia pela Universidade de Brasília.

Data da aprovação: 04/07/2019.

Orientadora: Profa. Dra. Maysa Luchesi Cera
Membro titular da banca: Renata Monteiro Teixeira

BRASÍLIA

2019

AGRADECIMENTOS

A Deus por me conceder vida e o privilégio de compartilhar meus conhecimentos.

À minha família por ser a base de tudo, a âncora durante o processo de aprendizagem e meu exemplo na caminhada. Sem eles não haveria conquista.

À minha orientadora, que com sua excelência me direcionou, motivou e acreditou.

Aos meus amigos que estiveram comigo nos bons e maus momentos, me incentivando e apoiando.

Aos membros da comunidade da Universidade de Brasília, na qual vivo um dos meus grandes sonhos.

A equipe do Decanato de Extensão (DEX) da Universidade de Brasília e aos membros do Ministério Público do Trabalho (MPT) por todo o apoio prestado desde o início.

RESUMO

Objetivo: analisar o desempenho de escolares nas habilidades de discriminação de sons e consciência fonológica quanto aos componentes de rima, aliteração, síntese fonêmica e síntese silábica, antes e após uma intervenção musical de processamento fonológico. **Método:** as ações de intervenção musical de processamento fonológico aconteceram em escolas ou projetos sociais do Distrito Federal que disponibilizaram uma sala com carteiras e poucos estímulos para o desenvolvimento da dinâmica. Os grupos foram compostos por crianças do ensino fundamental, na faixa etária entre 6 e 10 anos. Foram realizadas avaliações e treinamentos coletivos por meio de uma bateria de atividades de discriminação de sons e de consciência fonológica. Os desempenhos obtidos nas avaliações realizadas antes e após a intervenção musical foram comparados. **Resultados:** as crianças apresentaram melhora de desempenho na maioria das atividades, apesar da síntese fonêmica ser a única habilidade que apresentou diferença estatisticamente significativa entre os dois momentos de avaliação, antes e após a intervenção musical. **Conclusão:** observou-se melhora no desempenho de consciência fonológica após as atividades musicais.

Palavras-chave: Terapia da linguagem. Música. Educação. Aprendizagem. Linguagem.

SUMÁRIO

1.	Introdução	6
2.	Método	9
3.	Resultados	11
4.	Discussão	13
5.	Conclusão	17
	Referências	18

1. Introdução

A fase de alfabetização é extremamente importante para o desenvolvimento intelectual ⁽¹⁾ e muitas crianças enfrentam dificuldades ou transtornos de aprendizagem ⁽²⁾. A música pode auxiliar no processo de desenvolvimento integral da criança de forma prazerosa e lúdica ⁽³⁾. Neste estudo, por meio da música interativa com atividades de consciência fonológica, foram estimuladas as habilidades linguístico-cognitivas essenciais para o desenvolvimento da leitura e da escrita.

De acordo com a Avaliação Nacional de Alfabetização (ANA) de 2016 mais de 50% dos alunos do 3º ano do Ensino Fundamental possuem um nível insuficiente de leitura ⁽²⁾. Quando se trata das estatísticas mundiais, a prevalência de dificuldade no aprendizado no primeiro ano de escolaridade é de 15% a 20% e atinge até 50% nos primeiros seis anos ⁽⁴⁾.

A dificuldade de aprendizagem, do sujeito que aprende, apresenta causa relacionada aos conteúdos pedagógicos, ao professor, aos métodos de ensino e, até mesmo, ao ambiente físico e social da escola; enquanto o transtorno de aprendizagem se refere à presença de uma disfunção neurológica, que é responsável pelo insucesso na escrita, na leitura e no cálculo matemático ^(5,6).

Um estudo brasileiro evidenciou que crianças com dificuldades de aprendizagem apresentam desempenho inferior nas habilidades fonológicas em relação a crianças sem dificuldades ⁽⁷⁾. Há três habilidades fonológicas determinantes para o funcionamento do processamento fonológico e lexical: a consciência fonológica, a memória de trabalho e a nomeação seriada rápida. A consciência fonológica é a capacidade de identificar e manipular os segmentos da

fala; a nomeação seriada rápida refere-se à recuperação dos códigos fonológicos da memória de longo prazo e a memória de trabalho, refere-se ao armazenamento temporário da informação fonológica codificada ⁽⁸⁾.

A consciência fonológica é desenvolvida de forma paralela ao letramento ⁽⁹⁾. Crianças que apresentam problemas no aprendizado da leitura têm o desempenho prejudicado em testes que envolvem a manipulação fonológica ou consciência fonológica^(9,10).

A alfabetização e a consciência fonológica conforme são aprimoradas, auxiliam o aperfeiçoamento das funções cognitivas e o processo de construção do aprendizado ⁽¹¹⁾.

A música além de provocar a emoção, também exerce papel fundamental na cognição ⁽¹²⁾. A linguagem, principalmente textual da qual a sociedade contemporânea se utiliza, pode ser potencializada por meio da utilização da linguagem musical que serve a processos de ensino-aprendizagem e a elaboração de metodologias alternativas, importantes à educação ⁽¹³⁾.

Com base na relação entre processamento fonológico e a alfabetização e diante do potencial da música em favorecer o processo de aprendizagem, este estudo envolve a promoção das habilidades linguístico-cognitivas de crianças com e sem dificuldades e transtornos de aprendizagem, por meio de estratégias musicais de consciência fonológica. Este projeto envolve uma discente do curso de Fonoaudiologia que é cantora e compositora, quem usa a música como um meio de interação interpessoal e de aprendizado mais rápido e fácil. Sua experiência no curso de Fonoaudiologia a motivou a compor músicas para tornar o trabalho fonoaudiológico mais lúdico, divertido e prazeroso.

O uso de estratégias coletivas de processamento fonológico com música poderá promover a consciência fonológica e tornar o processo de aprendizagem mais dinâmico, divertido e prazeroso.

Sendo assim, o objetivo desse estudo foi analisar o desempenho de escolares quanto às habilidades de discriminação de sons e aos componentes de rima, aliteração, síntese fonêmica e síntese silábica da consciência fonológica antes e após uma intervenção musical de processamento fonológico.

2. Método

As intervenções tiveram grupos compostos por crianças em matriculadas no ensino fundamental, na faixa etária entre 6 e 10 anos.

As ações de intervenção musical de processamento fonológico musical aconteceram em escolas ou projetos sociais do Distrito Federal que disponibilizaram uma sala com carteiras e poucos estímulos para o desenvolvimento da dinâmica.

Este estudo está relacionado à ação de extensão intitulada “Consciência fonológica, aprendizagem e música: a interação do estagiário em Fonoaudiologia com crianças em fase de alfabetização”, iniciada em agosto de 2018. Após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), as responsáveis por este projeto analisaram o banco de dados obtido durante o desenvolvimento das ações de extensão. Apenas os participantes das ações que ocorreram em ambiente com carteira individualizada foram expostos à avaliação desta pesquisa.

As etapas da pesquisa foram:

1. Análise da avaliação breve da consciência fonológica. Para esta etapa, foram usadas as atividades S1, S4, F2, e F5 que abordam os componentes de rima, identificação de fonema inicial, síntese silábica e síntese fonêmica, do protocolo de avaliação CONFIAS ⁽¹⁴⁾. Todas as atividades foram adaptadas para avaliação coletiva.

2. As 10 atividades de discriminação de sons do Protocolo de Avaliação de Habilidades Cognitivo-Linguísticas foram aplicadas de modo coletivo.

As avaliações da consciência fonológica e da discriminação de sons foram realizadas antes e após a estimulação musical da do processamento fonológico.

Os protocolos utilizados foram adaptados para a aplicação coletiva. Cada participante registrou suas respostas em um caderno com imagens. Foram apresentadas 34 atividades. Para cada atividade, a criança circulou uma imagem escolhida como resposta. As respostas foram registradas por cada participante, de modo individualizado, no caderno fornecido pela pesquisadora. Todas as atividades adaptadas estão disponíveis no Anexo 2.

A ação foi dividida em avaliação e intervenção, sendo que a parte de avaliação teve duração de cerca de 60 minutos e a de intervenção musical teve duração de cerca de 30 minutos.

Os dados foram analisados no software estatístico IBM SPSS 22, por meio de análise descritiva e inferencial. Para a comparação entre os desempenhos antes e após a estimulação foi aplicado o teste McNemar. A associação do desempenho nas atividades de discriminação de sons e de consciência fonológica com a idade foi analisada por meio do teste de correlação de Spearman. A probabilidade (p) menor que 0,05 foi considerada para indicar significância estatística.

3. Resultados

Foram beneficiadas pela ação de pesquisa cerca de 190 crianças. No entanto, foram incluídas apenas as crianças que assinaram o Termo de Assentimento do Menor e entregaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado pelos responsáveis.

Deste modo, a amostra foi composta por 100 crianças com idades entre 6 e 10 anos. Foram 16% dos participantes com 6 anos, 35% com 7 anos, 29% com 8 anos, 19% com 9 anos e 1% com 10 anos de idade.

Os participantes do estudo eram estudantes de uma escola pública, matriculados entre o 1º e o 3º ano do ensino fundamental ou crianças de um projeto social com correspondente faixa etária. A idade média das crianças foi de 7,54 anos (desvio padrão de 1,01), a mediana foi de 7 anos, com idade mínima de 6 e máxima de 10 anos, sendo 50 participantes do gênero feminino e 50 participantes do gênero masculino.

A tabela 1, anexo 1 apresenta a comparação do desempenho de discriminação auditiva e de consciência fonológica antes e após o treinamento musical. As atividades 31 e 34, que correspondem à habilidade de síntese fonêmica, apresentaram melhora estatisticamente significativa após a intervenção musical (tabela 1).

As crianças apresentaram melhora de desempenho na maioria das atividades, apesar da síntese fonêmica ser a única habilidade de consciência fonológica que apresentou diferença estatisticamente significativa entre os dois momentos de avaliação.

Além disso, a associação entre o desempenho nas habilidades estudadas e a idade foi estatisticamente significativa para as atividades de Discriminação de sons, rima, identificação de fonema inicial e síntese fonêmica, números 1, 3, 6, 7, 9, 10, 17, 19, 27 e 31.

4. Discussão

No presente estudo, a atividade com música estimulou a consciência fonológica e a intervenção beneficiou o desempenho de consciência fonêmica (tabela 1). Atividades de musicalização beneficiaram o desempenho de consciência fonológica de um grupo de crianças participantes de outro estudo ⁽¹⁵⁾. Os dados confirmam que assim como o presente estudo, a música auxilia na plasticidade cerebral, no processo de aprendizagem e inclusive, no desenvolvimento da consciência fonológica ⁽¹⁶⁾.

É interessante observar que há diferenças entre os estudos em relação à faixa etária, à composição musical, à forma de avaliação da consciência fonológica e, principalmente, ao tempo de exposição à música. O presente estudo trata de uma intervenção musical única com duração de 40 minutos e grupal com avaliação coletiva da consciência fonológica enquanto na outra pesquisa a intervenção teve duração de dois anos e foi realizada por meio da musicalização grupal, na qual as crianças foram avaliadas individualmente ⁽¹⁵⁾.

O estudo verificou a influência das habilidades auditivas, em especial, da discriminação de sons, em tarefas de consciência fonológica ⁽¹⁷⁾. Deste modo, o presente estudo comparou o desempenho da habilidade de discriminação de sons antes e após a intervenção musical de consciência fonológica, no entanto, não evidenciou diferença estatisticamente significativa.

Foi observado que um breve treino das habilidades de consciência fonológica realizado semanalmente na escola, com grupos de cinco ou seis alunos, proporcionou melhora inclusive do desempenho de leitura e escrita das crianças que passaram pela estimulação ⁽¹⁸⁾.

Achados científicos mostraram também que há uma hierarquia na aprendizagem das habilidades de consciência fonológica ^(19,20). As habilidades supras segmentares como rima, aliteração e síntese silábica, trabalhadas neste estudo, são aprendidas anteriormente à síntese fonêmica ⁽²¹⁾, habilidade desenvolvida durante o processo de alfabetização ^(18, 22).

Os resultados da tabela 1 apontam que as crianças responderam melhor às atividades supras segmentares, mesmo antes da intervenção musical, apesar de não haver diferença estatisticamente significativa entre o desempenho anterior e posterior à intervenção.

A intervenção deste estudo proporcionou melhora estatisticamente significativa na consciência fonêmica, habilidade de processamento fonológico que possui maior influência no desenvolvimento da leitura e da escrita, o que destaca a relevância dos resultados obtidos. Especialmente pelo resultado estatisticamente significativo estar relacionado à habilidade fonológica mais complexa estudada nesta pesquisa, a síntese fonêmica, os achados contribuem para a afirmação de que a música com dinâmicas de estimulação da consciência fonológica, beneficia o processamento fonológico de crianças entre 6 e 10 anos e tem potencial de uso abrangente nas escolas brasileiras, país onde há altas taxas de dificuldades escolares ⁽²⁾.

O estudo incluiu crianças entre 6 e 10 anos e observou que a idade está associada ao desempenho de consciência fonológica (tabela 1). Deste modo, é provável que as estratégias de consciência fonológica aplicadas por meio da estimulação musical neste estudo tenham potencial ainda maior para o desenvolvimento da aprendizagem de crianças mais novas. É interessante destacar

que o estudo foi realizado com todas as crianças presentes em sala de aula, inclusive crianças com transtornos de aprendizagem, diagnosticados ou não. Isso mostra que programa de intervenção aplicado neste estudo proporciona a inclusão de crianças, independente de suas limitações.

A avaliação das crianças realizada anterior e posteriormente ao treinamento musical de consciência fonológica foi realizada coletivamente, o que pode ter prejudicado a resposta das crianças, pelas variáveis auditivas e visuais. Assim, é provável que maiores benefícios sejam obtidos ao realizar a avaliação individual. A Fonoaudiologia Educacional é a área de especialização da Fonoaudiologia voltada ao estudo e atuação para a promoção da educação, em todos os níveis ou modalidade de ensino ⁽²³⁾. No entanto, é interessante que o fonoaudiólogo esteja inserido no contexto escolar, o que exige atividades predominantemente coletivas.

A grande quantidade de atividades presentes no caderno preenchido antes e após a estimulação, para a avaliação fonoaudiológica coletiva, e a repetição dos mesmos estímulos nos dois momentos de avaliação, também devem ser consideradas como limitações, uma vez que diminuiu o interesse e o empenho da criança na resolução das atividades.

Além disso, o desempenho das crianças após a intervenção pode ter sofrido influência da mudança do nível atencional proporcionada pela música. Deste modo, o benefício da intervenção pode ter sido ainda maior do que o evidenciado pelo estudo. Por fim, deve-se considerar que a própria avaliação da consciência fonológica pode ter estimulado as habilidades e proporcionado a melhora do desempenho observada na tabela 1. Apesar da importância de se considerar essas limitações na interpretação dos resultados desse estudo, destaca-se a relevância do

trabalho que foi reconhecido por todos os membros das instituições participantes, professores, diretores e equipe pedagógica.

5. Conclusão

Observou-se melhora no desempenho de consciência fonológica, principalmente na habilidade de síntese fonêmica, após a intervenção fonológica musical. Este estudo concluiu também que a idade está associada ao desempenho de consciência fonológica, portanto crianças mais novas podem ser ainda mais beneficiadas com estratégias de consciência fonológica.

Referências

1. Rossato SM, Constantino EP, Mello SA. O ensino da escrita e o desenvolvimento das pessoas com deficiência intelectual. *Psicol. Estud.* 2013; 18(4): p. 737-748.
2. BRASIL. Ministério da Educação. **Sistema de Avaliação da Educação Básica.** Disponível em http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=75181-resultados-ana-2016-pdf&category_slug=outubro-2017-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 12 jun. 2018.
3. Góes RS. A música e suas possibilidades no desenvolvimento da criança e do aprimoramento do código linguístico. *Rev. CEAD.* 2009; 2(1): 27 – 43.
4. Siqueira CM, Gurgel GJ. Poor school performance: an updated review. *Rev. Assoc. Med. Bras.* 2011; 57(1): 78-87.
5. Fonseca V. Introdução às dificuldades de aprendizagem. 2ª ed. Porto Alegre: Artes Médicas; 1995.
6. Johnson D, Myklebust RH. *Learning Disabilities.* New York: Grune e Stratton; 1967.
7. Capellini SA, Conrado TLBC. Desempenho de escolares com e sem dificuldades de aprendizagem de ensino particular em habilidade fonológica, nomeação rápida, leitura e escrita. *Rev Cefac.* 2009; 11(2): 183-93.
8. Sternberg RJ. *Psicologia cognitiva.* 7ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2000.
9. Mota HB, Melo Filha, MGC. Phonological awareness abilities of individuals after speech therapy. *Pró-Fono R. Atual. Cient.* 2009; 21(2): 119-24.

10. Carnio MS, Vosgrau JS, Soares AJC. The role of phonological awareness in reading comprehension. Rev. CEFAC. 2017; 19(5): 590-600.
11. Santamaria VL, Leitão PB, Assencio-Ferreira V.J. A consciência fonológica no processo de alfabetização. Rev. Cefac. 2004; 6(3): 237-41.
12. Campbell L, Campbell B, Dickinson D. Ensino e aprendizagem por meio das inteligências múltiplas: inteligências múltiplas na sala de aula. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2000.
13. Correia MAA. Função didático-pedagógica da linguagem musical: uma possibilidade na educação. Educ. rev. 2010; (36): 127-145.
14. Moojen SMP. Consciência fonológica Instrumento de avaliação sequencial. 4ª Ed. São Paulo: Casa do Psicólogo; 2003.
15. Toschi LS, Moura C, Cavalcante M, De Souza T. Consciência fonológica em crianças de 4 anos com e sem musicalização. Rev. EVS. 2015; 42(3): 371-382.
16. Tarricone K. A música na interface da aprendizagem. Rev. Inter de Educ Preescolar e Infantil. 2015; 1(2).
17. Tofolli MB, Lamprecht RR. A estimulação de habilidades auditivo-verbais de crianças pré-silábicas: contribuições para o desenvolvimento da consciência fonológica. Rev. Letras de Hoje. 2008; 43(3):89-97.
18. Novaes CB, Mishima F, Dos Santos PL. Treinamento breve de consciência fonológica: impacto sobre a alfabetização. Rev. Psicopedagogia 2013; 30(93): 189-200.

19. Dos Santos VB, Horta VF, Lacerda CC, Nemr K. Análise das habilidades de consciência fonológica em crianças de 2ª série alfabetizadas em diferentes metodologias de ensino. Rev. CEFAC. 2008; 10(1): 29-37.
20. Schafer CM, Quitaiski LF, Giacchini V. Performance in phonological awareness and writing errors of children under different literacy methods. Rev. Distúrb. Comun. 2017; 29(2): 318-329.
21. Lopes F. O desenvolvimento da consciência fonológica e sua importância para o processo de alfabetização. Rev. Psicol. Esc. Educ. 2004; 8(2): 241-243.
22. Bernardino Júnior JA, Freitas FB, Souza DG, Maranhe EA, Bandini HHM. Reading and writing acquisition as a result of teaching phonological awareness abilities. Rev. Bras. Ed. Esp. 2006; 12(3): 423-450.
23. Conselho Federal de Fonoaudiologia. Contribuições do fonoaudiólogo educacional para seu município e sua escola. 2015; 27(2). Disponível em www.fonoaudiologia.org.br.

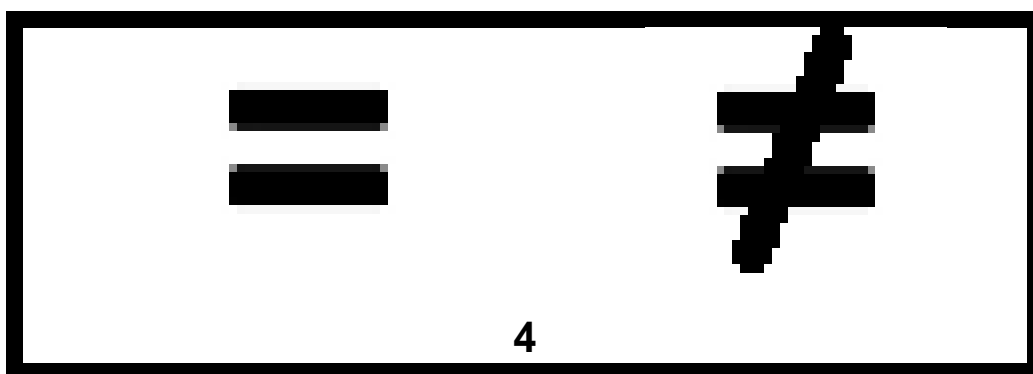
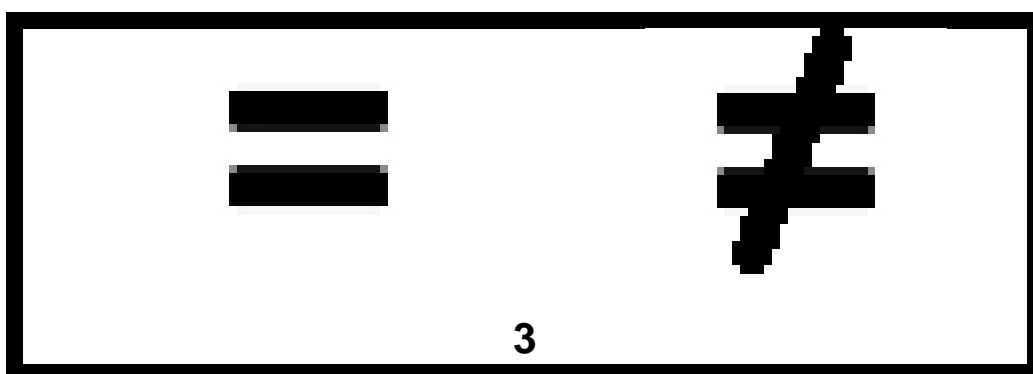
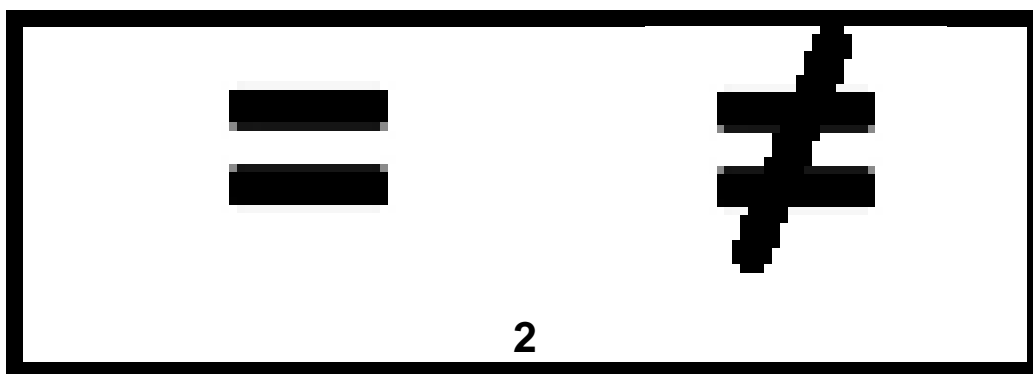
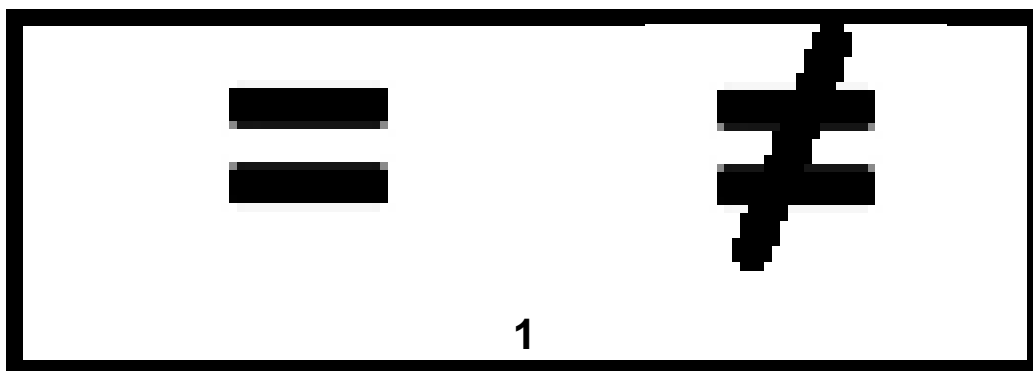
Anexo 1 – Tabela 1

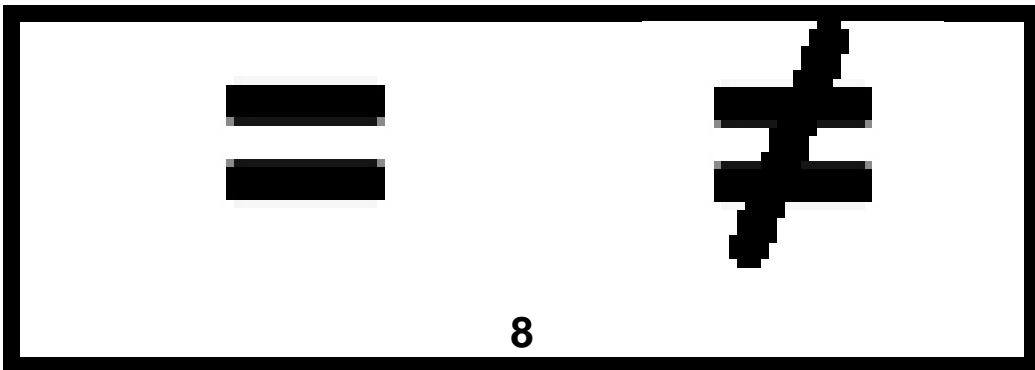
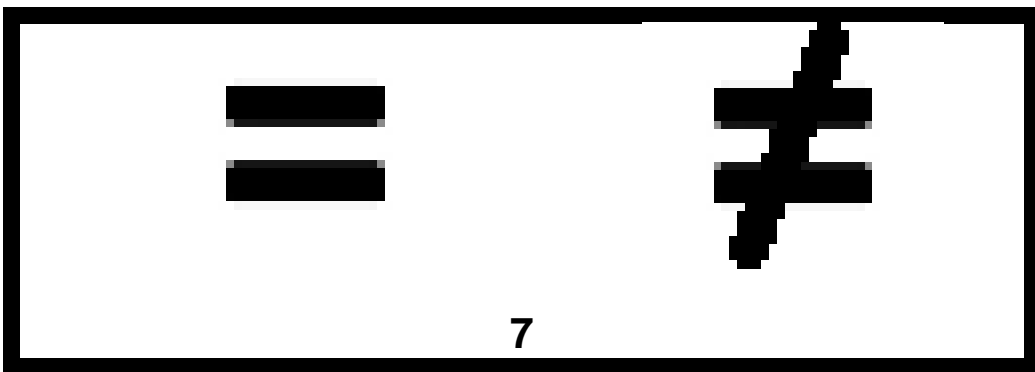
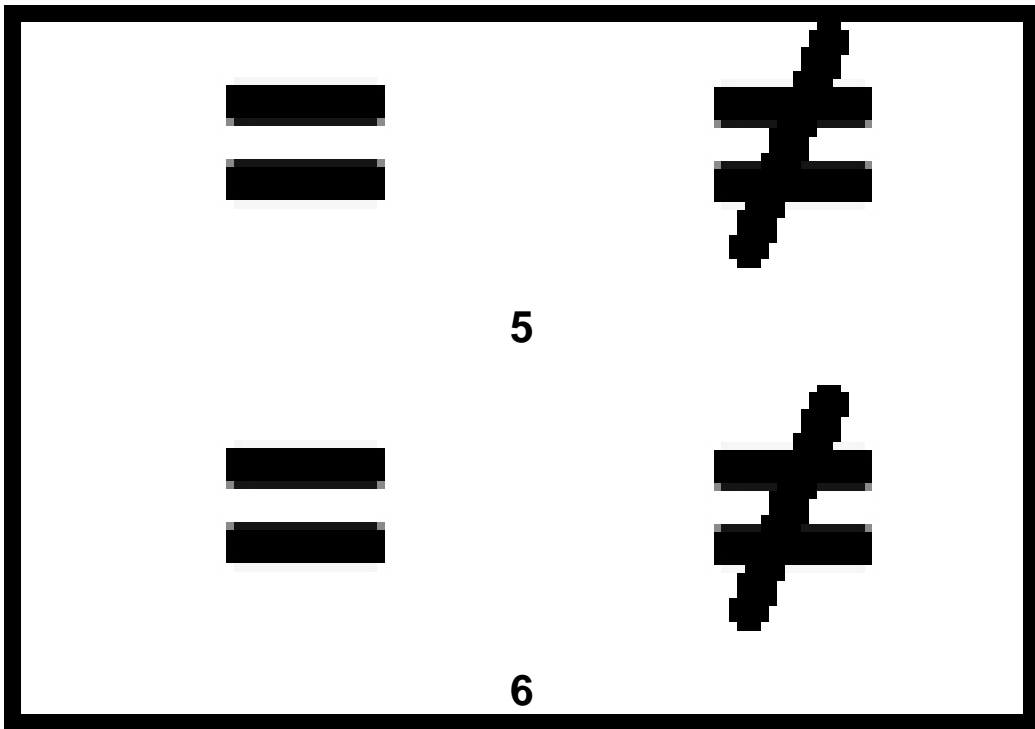
Tabela 1. Resultado da comparação, por meio do teste McNemar, entre o desempenho anterior e posterior ao treinamento musical e da associação das habilidades avaliadas com a idade.

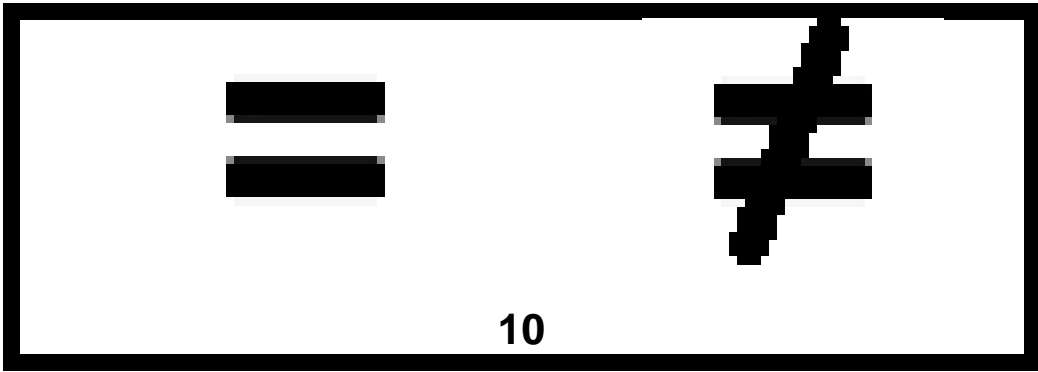
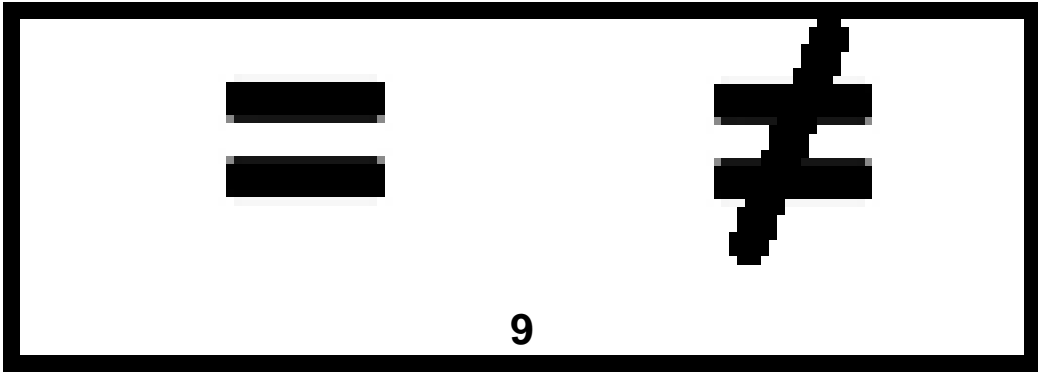
Habilidade de consciência fonológica	Atividade	Número de crianças que responderam a atividade antes do treinamento		Número de crianças que responderam a atividade após o treinamento		Comparação do desempenho antes e após o treinamento (p)	Associação da idade com o desempenho na atividade realizada após o treinamento (Coeficiente de correlação de Spearman)	Associação da idade com o desempenho na atividade (p)
		Acerto	Erro	Acerto	Erro			
Discriminação de Sons	1	86	10	87	9	0,100	-0,300	0,003
	2	91	8	97	2	0,070	-0,008	0,938
	3	83	14	88	9	0,227	-0,358	0,000
	4	93	3	95	1	0,500	-0,156	0,128
	5	94	5	93	6	0,100	-0,185	0,066
	6	93	5	90	8	0,508	-0,241	0,017
	7	90	9	90	9	0,100	-0,292	0,003
	8	95	1	93	3	0,625	-0,024	0,813
	9	86	10	88	8	0,727	-0,280	0,005
	10	95	2	90	7	0,125	-0,307	0,002
Síntese Silábica	11	94	5	97	2	0,375	-0,155	0,127
	12	97	1	97	1	0,100	-0,157	0,122
	13	100	0	99	0	-----	-----	-----
	14	97	1	98	0	0,100	-----	-----
	15	98	1	98	1	0,100	-0,063	0,538
	16	99	0	98	1	0,100	-0,063	0,538

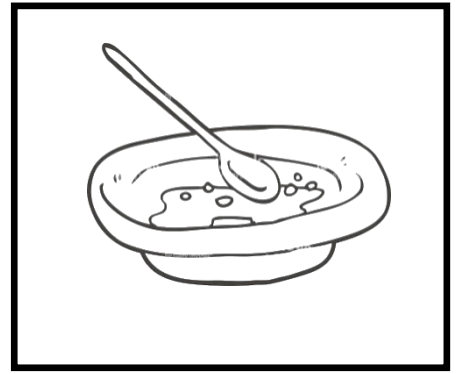
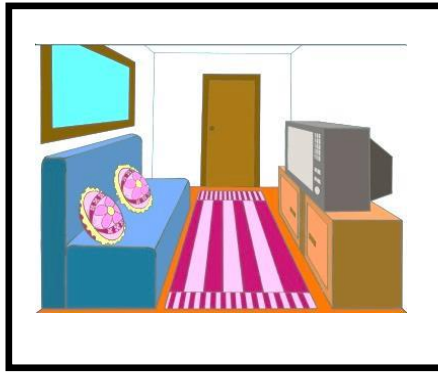
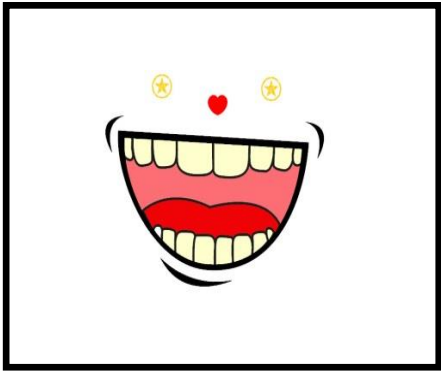
Identificação de Rima	17	91	6	88	9	0,508	-0,204	0,044
	18	91	7	95	3	0,289	-0,026	0,800
	19	84	13	87	10	0,607	-0,273	0,006
	20	85	14	90	9	0,267	-0,140	0,168
	21	92	7	92	7	0,100	-0,080	0,428
	22	89	9	88	10	0,100	-0,026	0,779
Identificação de Fonema	23	85	14	88	11	0,453	0,045	0,661
Inicial	24	82	17	90	9	0,057	0,112	0,272
	25	82	17	87	10	0,227	0,019	0,850
	26	77	20	78	19	0,100	-0,088	0,389
	27	79	16	84	11	0,125	-0,228	0,026
	28	94	3	94	3	0,100	-0,095	0,352
	29	93	5	96	2	0,250	-0,155	0,127
Síntese fonêmica	30	91	7	95	3	0,219	0,097	0,338
	31	87	11	94	4	0,039	-0,221	0,021
	32	99	0	98	1	0,100	0,181	0,074
	33	99	0	98	1	0,100	-0,063	0,538
	34	90	7	96	1	0,031	-0,062	0,546

Anexo 2 – Atividades de 1 a 34:

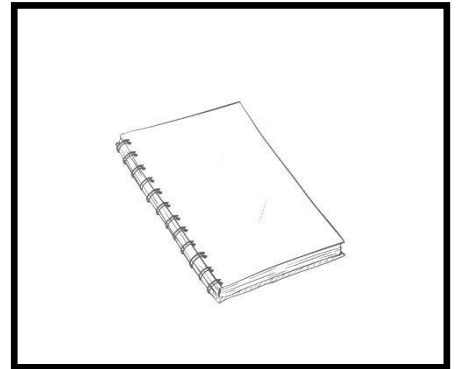
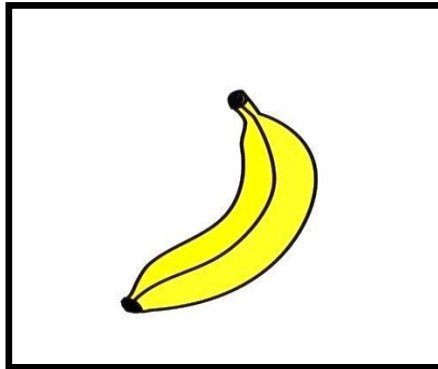




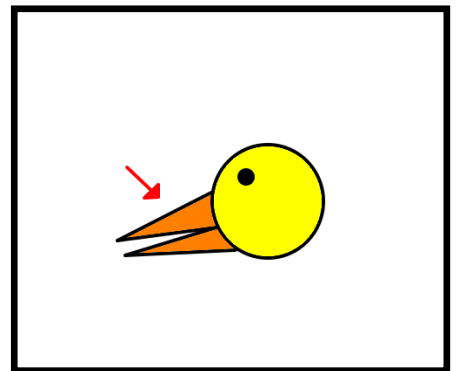
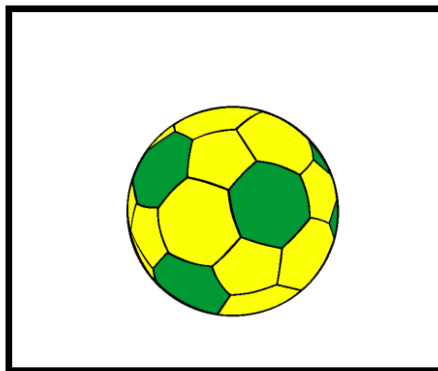




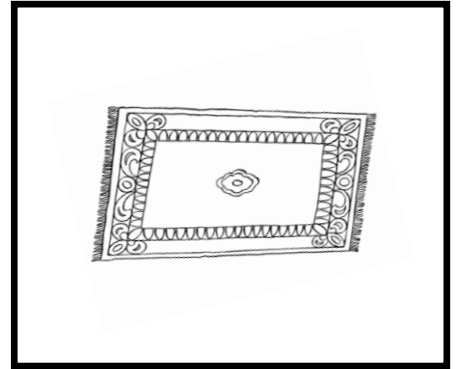
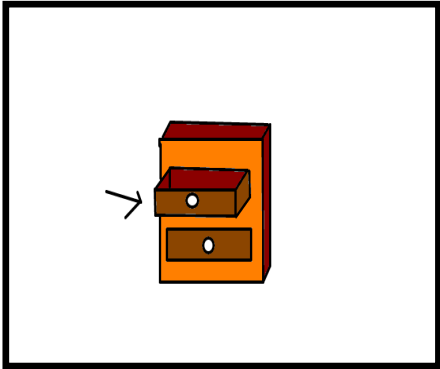
11



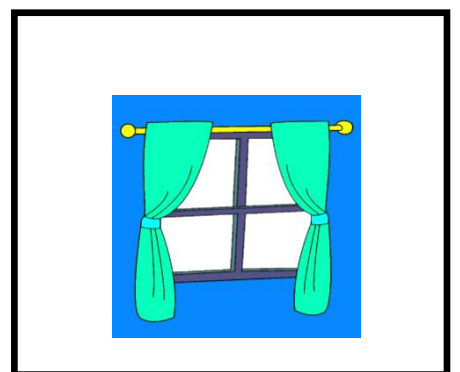
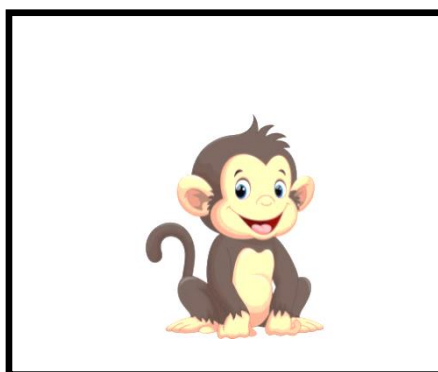
12



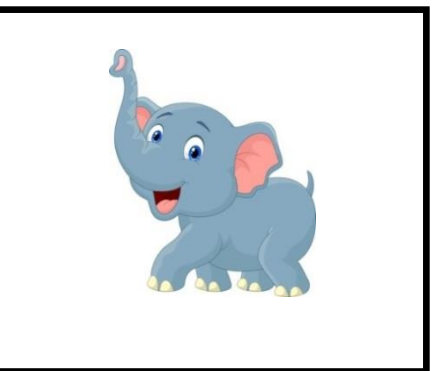
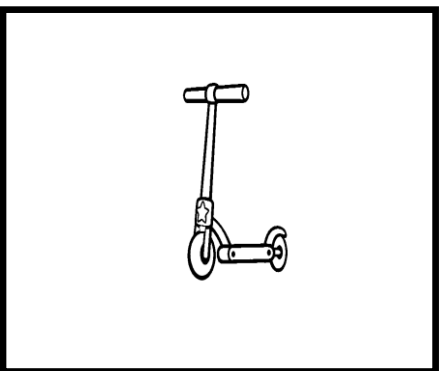
13



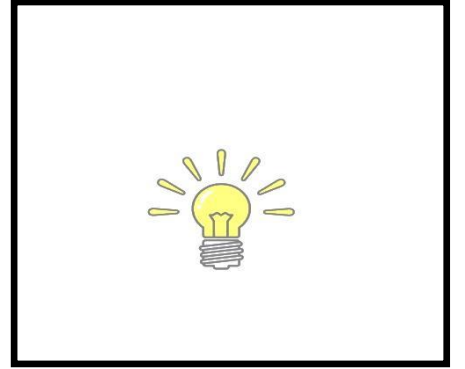
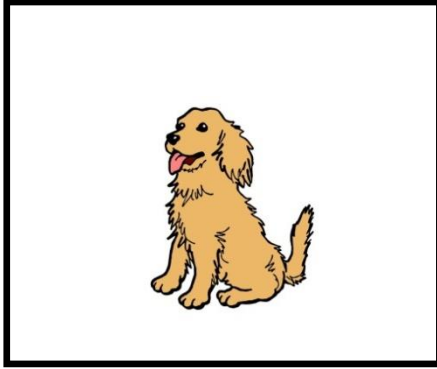
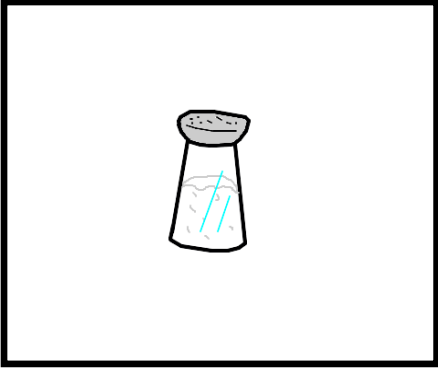
14



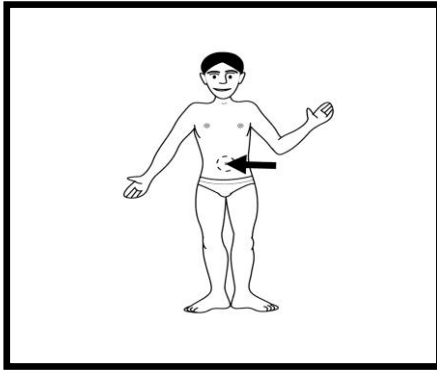
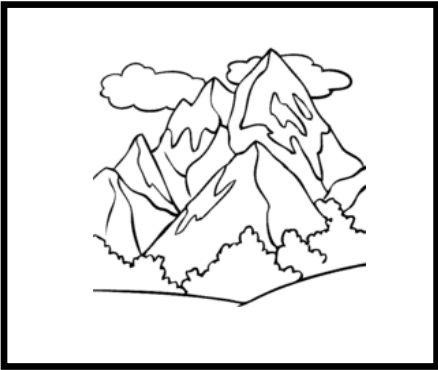
15



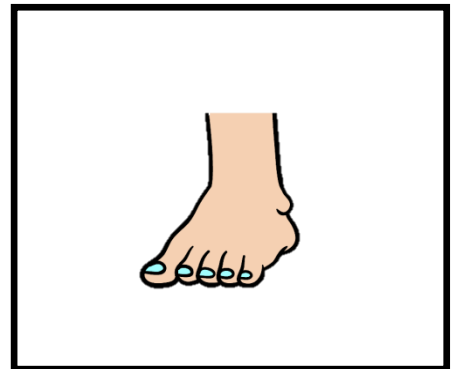
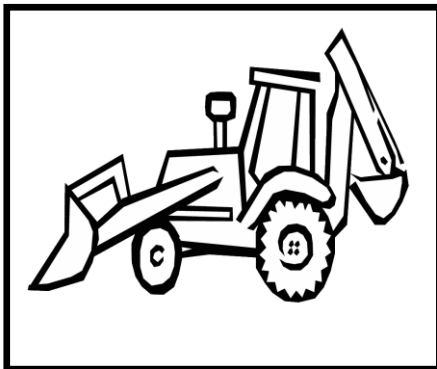
16



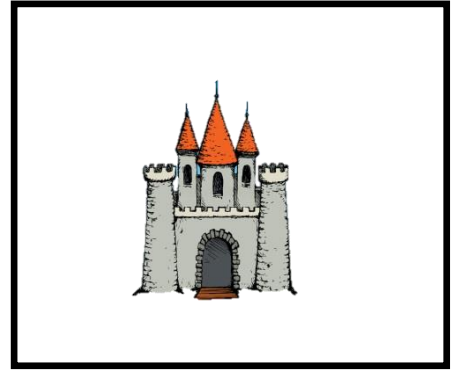
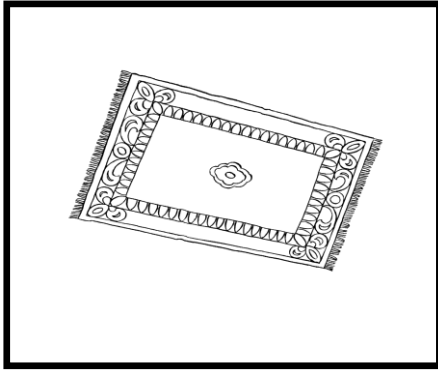
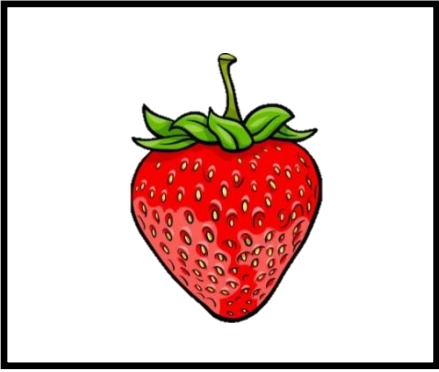
17



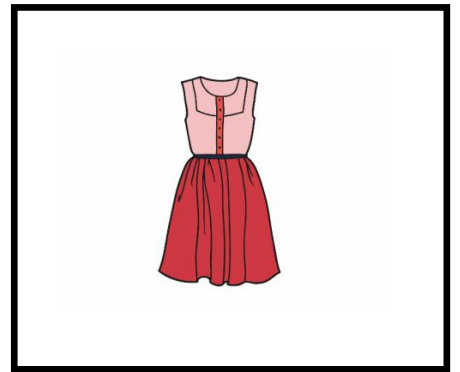
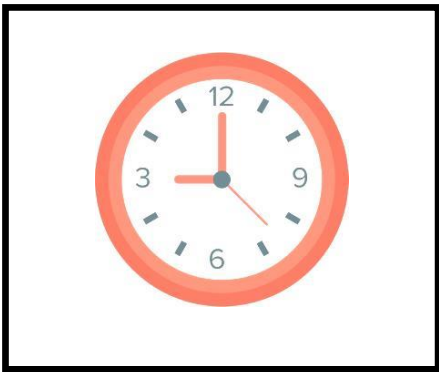
18



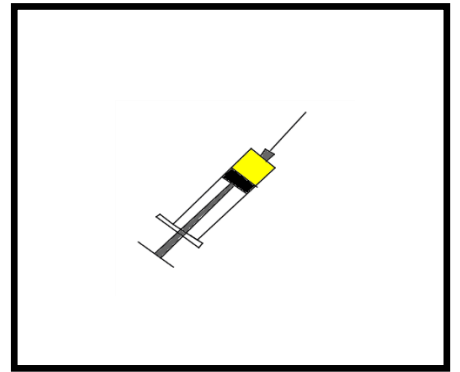
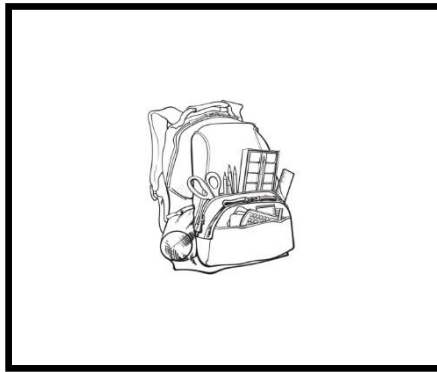
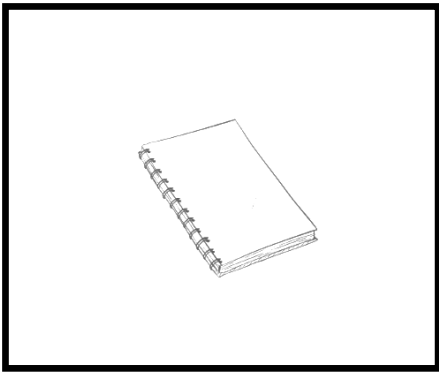
19



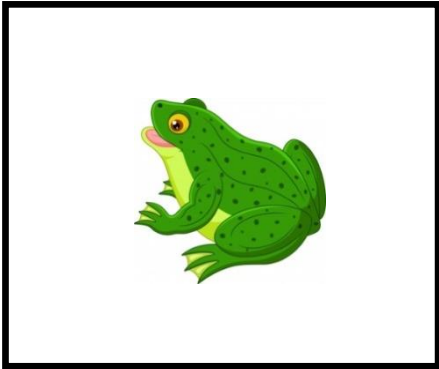
20



21



22



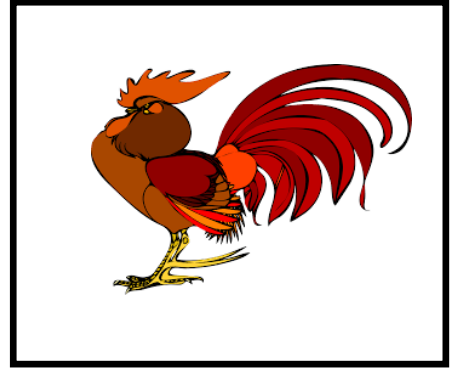
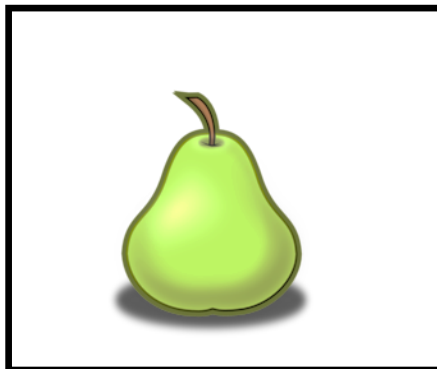
23

NOME: _____

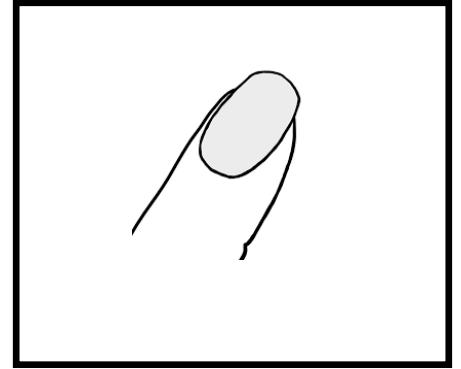
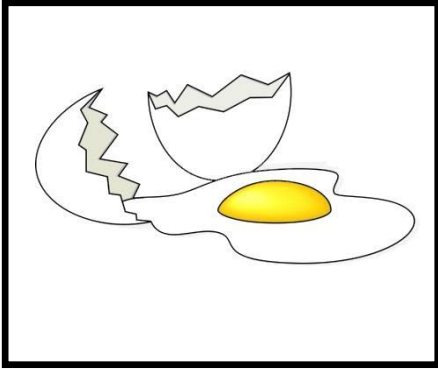
ESCOLA: _____

ANO: _____

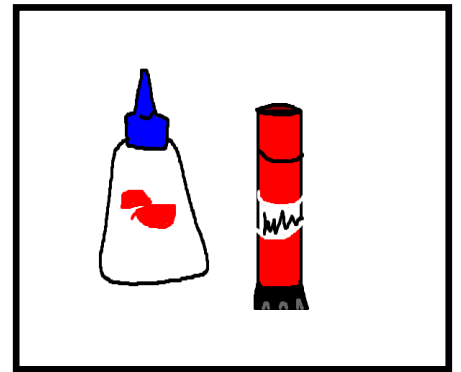
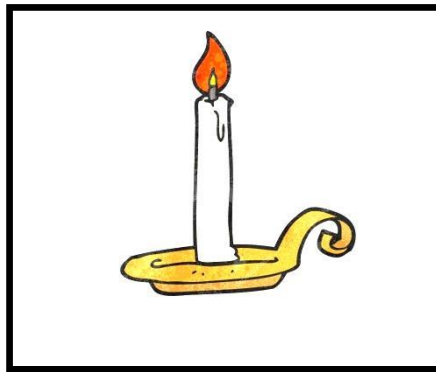
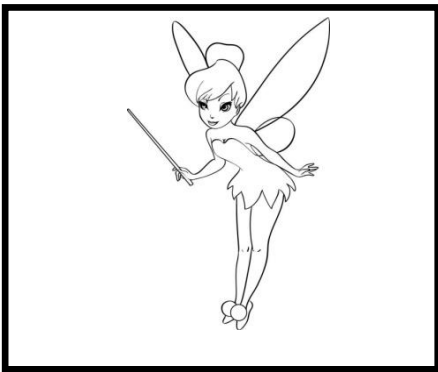
PROFESSORA: _____



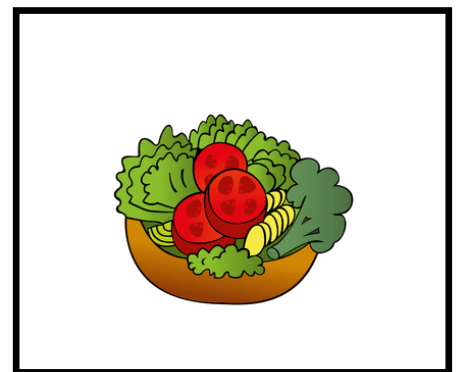
24



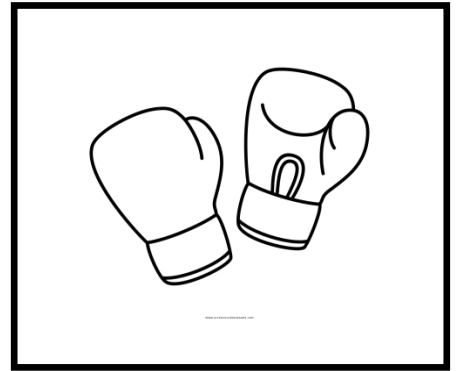
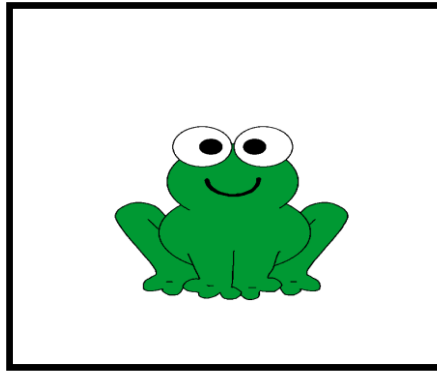
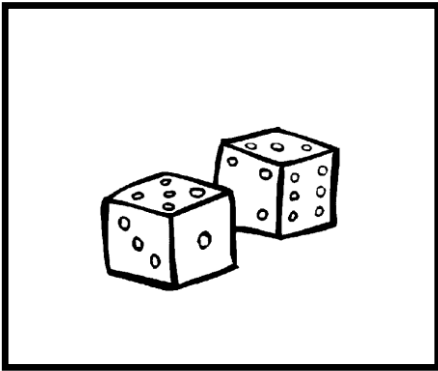
25



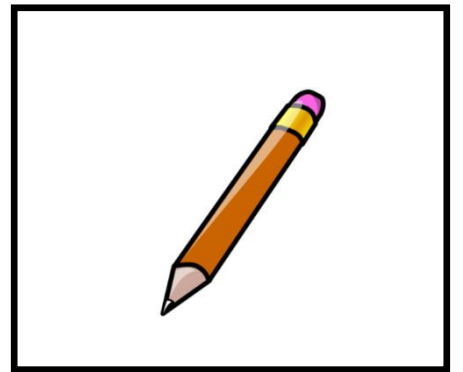
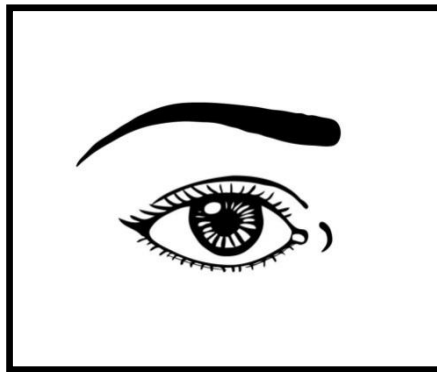
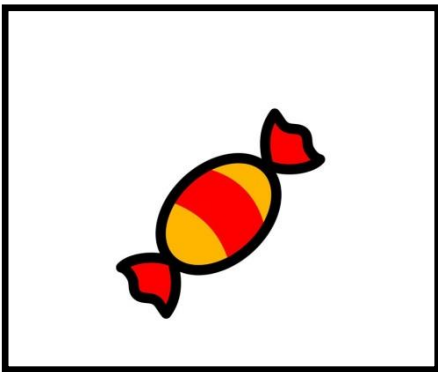
26



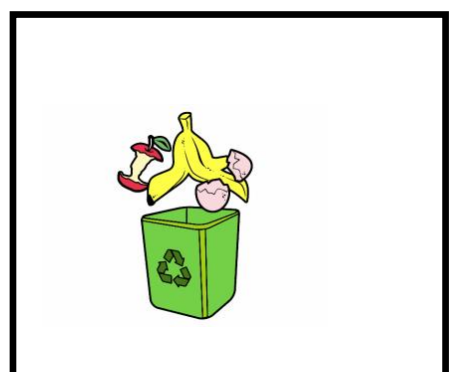
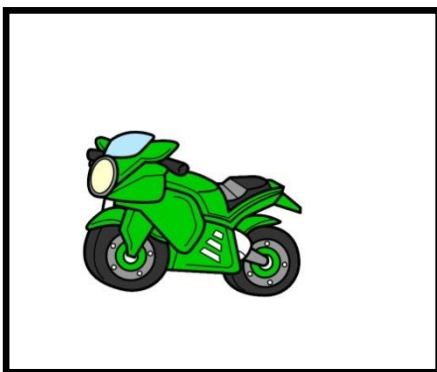
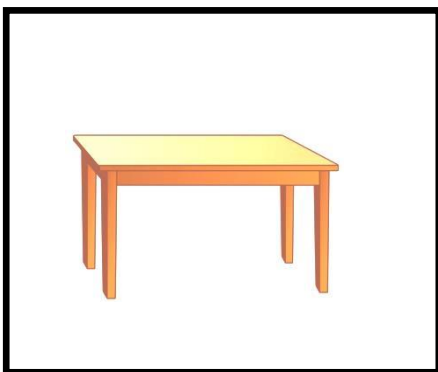
27



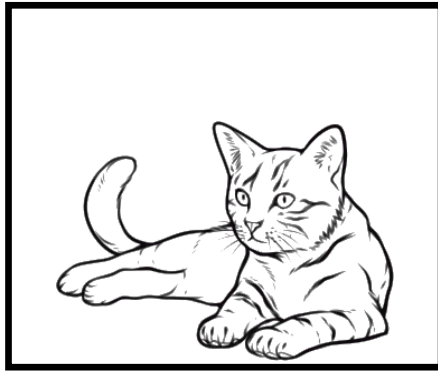
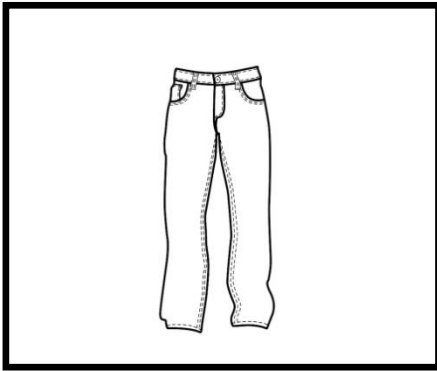
28



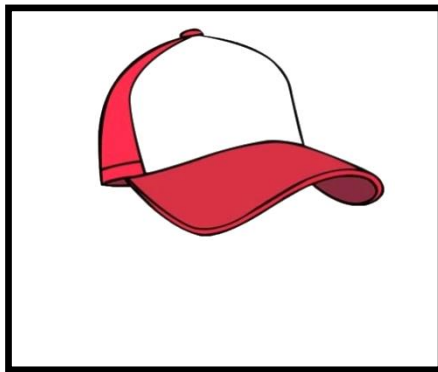
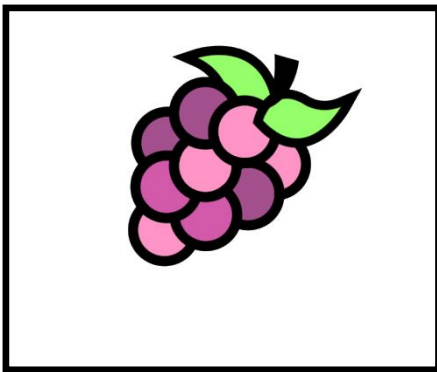
29



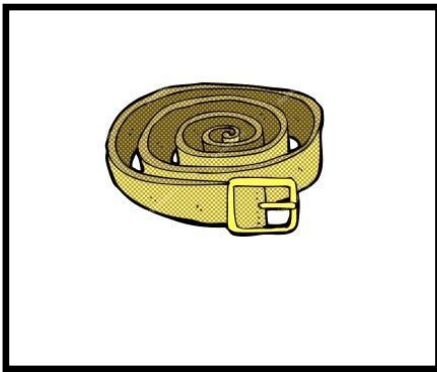
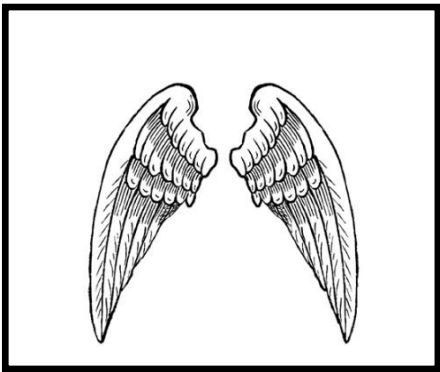
30



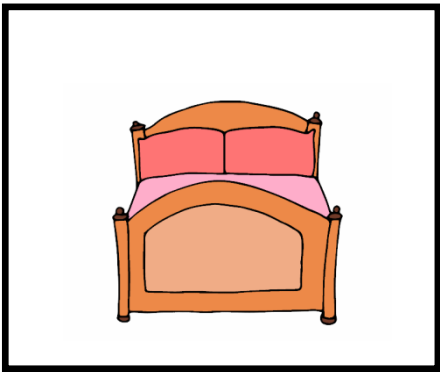
31



32



33



34