

SURDOS: AFINIDADE COM A DISCIPLINA DE MATEMÁTICA.

Raiza Calderaro JICUS¹

Prof.ª Esp. Rosângela Aparecida Araújo FERREIRA²

RESUMO

O presente trabalho foi escrito com os seguintes objetivos: entender o que é comunidade surda; compreender a importância da Matemática; analisar a capacidade de pessoas surdas; descobrir se a pessoa com surdez tem afinidade com a Matemática e se ela ajuda em sua comunicação. A população pesquisada foram pessoas surdas, que responderam uma questão aberta, utilizada como fonte principal da pesquisa apresentada, as respostas foram obtidas por meio de rede sociais e/ou e-mail.

PALAVRAS-CHAVE

Surdos; Afinidade; Matemática.

1. Introdução

Este artigo tem origem por uma experiência particular no trabalho de conclusão do curso, da graduação em Pedagogia que tem como título FUTUROS PEDAGOGOS: DIFICULDADES COM A DISCIPLINA DE MATEMÁTICA. Cujo objetivo era descobrir o porquê das dificuldades com a disciplina, o que poderia ter ocorrido na infância e adolescência que hoje na fase adulta tenham dificuldades com a disciplina de Matemática. A pesquisa de campo foi realizada na Instituição de Ensino Faculdades Integradas Regionais de Avaré, a coleta de dados resultou que de 80 pessoas entrevistadas, 7 gostam da disciplina de Matemática e não tiveram dificuldades.

Ao iniciar a Pós-graduação em Libras (Língua Brasileira de Sinais), participando de palestras, ouvindo professores especializados e com diversas pesquisas realizadas de-

¹Pós-graduanda em Libras - Departamento de Pós-graduação - FIRA- Faculdades Integradas Regionais de Avaré - 18700-902 - Avaré- SP - raizajicus@hotmail.com

² Professora Especialista em Língua Brasileira de Sinais - Docente - FIRA- Faculdades Integradas Regionais de Avaré - 18700-902 - Avaré-SP - Brasil - roaferreira@hotmail.com

se o apoio a elaboração desta questão aberta: Será que os surdos tem afinidade com a disciplina de Matemática e ela ajuda em sua comunicação?

As hipóteses levantadas da pesquisa foram:

- A pessoa com surdez gosta de Matemática por ser exata, concreta, por usar o raciocínio lógico.
- Por meio da Matemática ajuda o surdo a aprender melhor sua língua materna (Libras) e sua segunda língua (Língua Portuguesa), por meio de visualizações e habilidades de memorização.

O conhecimento matemático é cada vez mais necessário para a participação crítica na sociedade, auxiliando na compreensão do mundo e ajudando nas decisões de situações, das mais variadas naturezas. (PISCARRETA; CÉSAR, apud PREDIGER; BERWANGER; MÖRS, 2013, p. 24)

A população pesquisada foram pessoas surdas, por meio de rede sociais e/ou e-mail e o objetivo desse trabalho é pesquisar e questionar os surdos sobre sua afinidade com a Matemática e descobrir também se ela ajuda em sua comunicação.

1. Comunidade surda

Entende - se como um espaço de trocas simbólicas em que a língua de sinais, a experiência visual e os artefatos culturais surdos. Conta-se com a participação de professores, familiares, intérpretes, amigos e outros que compartilham os mesmos interesses e projetos coletivos.

“Para que um grupo se constitua e se configure como uma comunidade, algumas condições são necessárias. Temos como exemplos: afinidades entre os diferentes indivíduos que constituem o grupo, interesses comuns que possam conduzir as ações do grupo por caminhos comuns, continuidade das relações estabelecidas, bem como tempo e espaço comuns, em que os encontros do grupo possam acontecer”. (LOPES; VEIGA-NETO, 2006, p. 82).

Segundo o censo realizado em 2010 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, 9,7 milhões de brasileiros possuem deficiência auditiva (DA), isto representa 5,1 da população brasileira. Deste total, 2 milhões possuem a deficiência auditiva severa (1,7 milhões tem grande dificuldade de ouvir e 344,2 mil são surdos) e 7,5 milhões apresentam alguma dificuldade auditiva. (IBGE, 2010)

No Brasil, as comunidades surdas fazem uso da Libras (Língua Brasileira de Sinais), que é uma Língua com estrutura gramatical própria e é regional, isso faz com que as comunidades surdas sejam um espaço que acena para outras possibilidades de existir e vivenciar as diferenças.

2. Matemática e sua importância

A Matemática se faz presente em atividades comuns do cotidiano como: realizar compras em lojas, supermercados, execuções de receitas, fazer operações bancárias, situações simples como no total a ser pago ou recebido, até nos mais específicos, como na engenharia.

A Matemática comporta um amplo campo de relações, regularidades e coerências que despertam a curiosidade e instigam a capacidade de generalizar, projetar, prever e abstrair, favorecendo a estruturação do pensamento e o desenvolvimento do raciocínio lógico. Faz parte da vida de todas as pessoas nas experiências mais simples, como contar, comparar e operar quantidades. Nos cálculos relativos a salários, pagamentos e consumo, na organização de atividades como agricultura e pesca, a Matemática se apresenta como um conhecimento de muita aplicabilidade. (BRASIL, 1997, p. 24-25)

É de grande importância para os surdos, os ajudará a ser mais participativos na vida cultural, social e econômica, é também de extrema importância no uso da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS).

Exemplo: Para aprenderem palavras do dia a dia, é necessário: imagem, datilologia, palavra escrita na Língua Portuguesa e o sinal em Libras.



Fig 1-letra do alfabeto, imagem, datilologia, palavra escrita na Língua Portuguesa e o sinal em Libras.

Fonte: <http://lidicinhasespeciais.blogspot.com.br/2012/04/>

Para aprender números é necessário: imagem (número em algarismo), imagem (número em quantidade), datilologia, palavra escrita na Língua Portuguesa e o sinal em Libras.

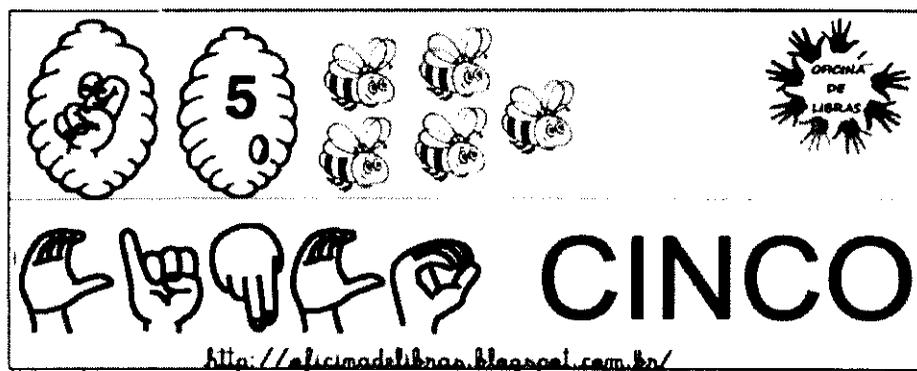


Fig. 2- imagem (número em algarismo), imagem (número em quantidade), datilologia, palavra escrita na Língua Portuguesa e o sinal em Libras.

Fonte: <http://danianepereira.blogspot.com.br/2014/07/plaquinhas-com-numerais-em-libras.html>

A Matemática desenvolve o cognitivo, a atenção, a habilidade de memorizar, portanto é vasta a importância de sua aprendizagem. Esta é uma ideia que nos remete a Galileu, que teria dito: “A Matemática é o alfabeto que Deus usou pra escrever o Universo.” (Galileu Galilei apud RAMOS, 2009, p. 15).

3. Capacidade de pessoas surdas

Rodrigo Maia, da TV Gazeta, escreveu para o site do G1 do Estado de Espírito Santo: “Na formatura do curso de Matemática do Instituto Federal do Espírito Santo (IFES), teve um caso especial, Rafael da Cunha tornou-se o primeiro professor de Matemática surdo do estado. Rafael perdeu a audição após tomar dez injeções para tratar um problema nos rins quando tinha 3 meses de vida, sua limitação não impediu que o jovem estudasse durante 4 anos para realizar o sonho de ser professor. Ele era o único surdo da turma e era acompanhado por intérpretes de Libras (Língua Brasileira de Sinais), mas havia dias em que eles não compareciam às aulas, então Rafael encontrou uma solução - ensinou a Libras a colega Jenifer, “Com muita paciência foi ensinando- me e agora quando não tem intérprete ou precisa de ajuda para aprender alguma matéria, eu tento ajudar um pouquinho”.

Rafael foi aplaudido pela turma em Língua de Sinais e o Coral do IFES se apresentou cantando em Libras. O reitor do Instituto espera que o jovem possa atingir os objetivos de vida.

"Espero que ele continue firme e forte no propósito dele, que ele não pare por aqui e alcance novos patamares de sucesso".

O colega Felipe acredita que Rafael é uma inspiração para outros estudantes. "Quando nós olhamos pra ele e vemos toda a dificuldade que ele passa não escutando. Aquilo nos motiva". (MAIA, 2015)

Mônica Teixeira fez uma reportagem para o Jornal Nacional, da TV Rede Globo: "A segunda fase da Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP) do ano 2016, contou com mais de 900 mil alunos de todo o país. A competição revela muitos campeões nos números e na vida também".

Gabriel nasceu com um problema que afeta o crescimento, mas que nunca foi barreira para a vontade de vencer, o menino de Uberlândia quer conquistar a medalha de craque dos números: "Procuro conversar mais com os meus professores, porque aprendo mais fácil conversando e lendo".

"Talento e competência tem em qualquer lugar, é democrático. A gente precisa propiciar esse descobrimento, a gente quer somar novos talentos para o Brasil", opina Monica Souza, coordenadora da OBMEP.

Em Santa Catarina, a Olimpíada revelou o talento de Cleiton, o menino que nasceu surdo tem o maior orgulho da medalha de bronze que ganhou o ano passado.

Ricardo que tem uma doença que atrofia a medula espinhal, já possui 7 medalhas e as Olimpíadas de Matemática abriu um novo caminho para ele, hoje é aluno de Mecatrônica. "Para mim, obstáculo é como um problema de matemática. Os obstáculos que aparecem são feitos para nos tornar pessoas melhores. E por isso que eu enfrento eles. E não desisto". (TEIXEIRA, 2016)

O site Da Porta para Dentro escreveu uma matéria sobre Família Surda, onde conta a história de Francielle e Fabiano. Os pais de Francielle descobriram sua surdez quando ela tinha um ano. Com quatro anos, sua mãe decidiu que deveria aprender a leitura labial, colocando-a para fazer terapia da fala com fonoaudiólogas. "Não tive muitas dificuldades, minha mãe sempre me apoiou e me ajudava com as tarefas, na escola sempre tive amigos que me ajudaram muito." Conta Francielle.

Com 12 anos, teve seu primeiro contato com a Língua Brasileira dos Sinais, aos 17 anos, concluiu o magistério e com 18 anos, ingressou no curso de Psicologia e, ao mesmo tempo, no curso de Letras -Libras. Em 2010 se formou e começou o Mestrado em Educação. Com 24 anos, época do mestrado, passou no concurso para professora de Libras na Universidade Federal do Rio Grande. Atualmente é professora universitária há

quase quatro anos e está fazendo Doutorado em Linguística na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Francielle casou-se com Fabiano que também é surdo.

Os pais de Fabiano descobriram sua surdez com um ano de idade também, ele entrou na escola que tinha uma turma de “pré” que atendia alunos surdos. Na época, o método era diferente: se preocupava com oralismo. Quando começou a cursar a 1ª série, seus pais decidiram trocá-lo de escola. Fabiano nunca estudou em escola para surdos. Formou-se no Ensino Médio em uma escola regular. Porém, utilizava o método de leitura labial até os sete anos. Logo depois, começou a frequentar a comunidade surda (onde conheceu Francielle) e aprendeu a Língua dos Sinais. Quando Fabiano concluiu o Ensino Médio, no Recife ainda não havia intérpretes nas universidades.

Em 2000 descobriu que em Porto Alegre uma universidade atendia alunos surdos e resolveu se mudar para realizar o sonho de cursar Pedagogia. Ficou em Porto Alegre até se formar, depois se mudou para Pelotas, após ser aprovado no concurso para professor na Universidade Federal de Pelotas (UFPel) onde atua até hoje. Atualmente, está fazendo Doutorado em Educação.

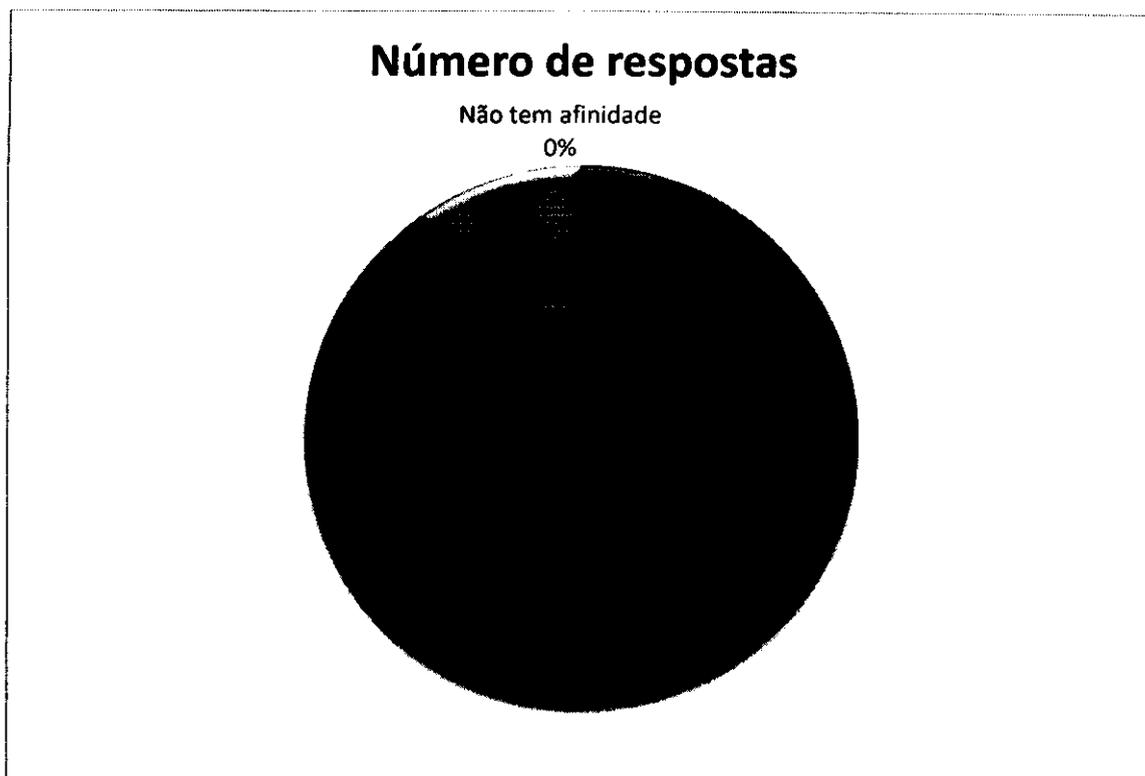
Hoje os dois tem uma filha Fiorella que nasceu em 2014, no dia do nascimento, foi feito o teste de orelhinha, que é lei da área de saúde, após o teste, o resultado: Não passou. O casal não ficou surpreso, porque é comum no primeiro teste. Com um mês, fizeram o teste novamente, deu negativo. Começaram a desconfiar se Fiorella era surda ou ouvinte, porque quando tinha algum barulho em casa, ela se assustava. Aos três meses, repetiram o teste e novamente deu negativo, foi diante disso que Francielle e Fabiano passaram a acreditar que filha era surda. Porém a médica aconselhou a fazer outro tipo de teste, um mais profundo que pode confirmar a surdez profunda. Após o resultado, pularam de alegria e começaram a se denominar “Viva família surda”. (DA PORTA PARA DENTRO, 2016).

Analisando as reportagens, verifica-se que todas as pessoas são capazes, inclusive os surdos, que por muitas vezes são discriminados e alvos de preconceito.

Seja na área da Matemática ou não, todos possuem inteligência, capacidade, habilidade que devem ser respeitadas, reverenciadas e levadas como lição de vida, de superação e dedicação.

Albert Einstein, teria dito: “A felicidade não se resume na ausência de problemas, mas sim na sua capacidade de lidar com eles.”. (EINSTEIN, *apud* CORRÊA, 2013). Para tanto, observa-se que o ser humano pode ter limitações, mas não limites.

4. Resultado da pesquisa em Gráfico com porcentagem



5. Considerações finais

Este trabalho que 70% dos surdos entrevistados tem afinidade com a Matemática e avalia que ela ajuda na comunicação em Libras.

Os 20% que tem afinidade classificada com nível médio, talvez tiveram aulas de Matemática de forma mecânica, a disciplina foi ensinada como um conjunto de regras, com método de decorar, isso faz com que a compreensão da disciplina fique mais difícil, afinal Matemática deve ser ensinada com objetos, exemplos, explicada de forma concreta e que faça sentido para quem está aprendendo.

Já os 10% que tem pouca afinidade, pode ser por não entender direito a proposta da questão e/ ou por não gostar mesmo, ter outras disciplinas que agrada mais ou até mesmo professores que se destacam melhor e faz com que gostem da disciplina pelo simples fato de ser aquele professor.

Na referida pesquisa não obteve-se a resposta de não afinidade com a disciplina de Matemática.

O objetivo desse trabalho foi pesquisar e questionar os surdos sobre sua afinidade com a Matemática e descobrir também se ela ajuda em sua comunicação, o resultado atingido foi satisfatório, pois comprovou as hipóteses apresentadas.

ANEXO I

Desenvolvimento da questão:

Nome do entrevistado (a):

Esta questão faz parte do Trabalho de Conclusão de Curso, da Pós-Graduação em Libras. A proposta é descobrir se a pessoa com surdez tem afinidade com a disciplina de Matemática e tem facilidade em aprendê-la.

O trabalho foi escrito com os seguintes objetivos:

- Entender o que é comunidade surda;
- Compreender a importância da Matemática;
- Analisar a capacidade de pessoas surdas;
- Explicar a metodologia usada para obtenção de resultados (questionário);
- Aplicar o questionário para pessoas surdas;
- Relatar os resultados;
- Expor os resultados em tabela e gráfico e
- Concluir o artigo.

Você tem afinidade com a Matemática? Ela ajuda em sua comunicação?

ANEXO II

Resultados do questionário	
Número de entrevistados	10
Você tem afinidade com a Matemática? Ela ajuda em sua comunicação?	
1ª Resposta: “Amo, odeio Português. Libras é visual e Matemática também, ajuda muito”.	
2ª Resposta: “Gosto um pouco. Talvez ajude”.	
3ª Resposta: “Que pergunta legal, importante falar sobre isso. Gosto muito de Matemática, é visual ajuda o surdo crescer, ser social, pagar contas, cuidar do dinheiro”.	
4ª Resposta: “Eu gosto muito de Matemática. Ajuda”.	
5ª Resposta: “Gosto médio, não sei dizer se ajuda em minha comunicação”.	
6ª Resposta: “Queria gostar mais de Matemática, mas sendo surdo é difícil se concentrar, são muitos procedimentos e regras. A Matemática deve ser ensinada com clareza, utilizando objetos, exemplos para entendermos. Somos visuais então ajuda muito”.	
7ª Resposta: “Adoro, Matemática todos sabem é muito fácil. Ajuda muito em Libras”.	
8ª Resposta: “Gosto, sou bom em Matemática. É visual ajuda muito”.	
9ª Resposta: “Sou ótimo em Matemática, aprendo muito rápido, meus professores me falam que a Matemática é muito visual e é por isso que eu sou muito bom”.	
10ª Resposta: “Tenho dificuldade para entender conteúdos novos, mas eu treino e fica fácil fazer os exercícios de Matemática. Ela me ajuda compreender, me comunicar com o professor quando tenho dúvida e também consigo ver que é importante aprender Matemática, ela está em diferentes lugares, não fica só dentro da escola”.	

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Grupo de Trabalho da Política Nacional de Educação Especial.** *Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva*. Portal do MEC. 2008. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducespecial.pdf>>. Acesso em: 19 jul. 2017.

BRASIL. **Secretaria de Educação Fundamental.** Parâmetros curriculares nacionais: matemática. Brasília: MEC/SEF, 1997.

CORRÊA, Vitor. **A importância dos problemas e a felicidade.** 2013. <<https://paineladministrativo.com/2013/09/02/a-importancia-dos-problemas-e-a-felicidade/>>. Acesso em 16 ago. 2017.

Da Porta para Dentro. **Família Surda.** Disponível em: <<http://www.unicap.br/webjornalismo/daportaparadentro/index.php/2016/05/12/viva-familia-surda>> . Acesso em 1 ago. 2017.

G1/Globo. **Jovem deficiente auditivo se forma professor de matemática no ES.** 2015. Disponível em: <http://g1.globo.com/espírito-santo/noticia/2015/04/jovem-deficiente-auditivo-se-forma-professor-de-matematica-no-es.html> >>. Acesso em: 26 mai.2017.

G1/Globo. **Mais de 900 mil alunos fazem segunda fase da Olimpíada de Matemática.** 2016. Disponível em: <<http://redeglobo.globo.com/videos/t/jornalismo/v/mais-de-900-mil-alunos-fazem-segunda-fase-da-olimpiada-de-matematica/5297457>> . Acesso em 26 mai.2017.

IBGE- **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.** *As Características gerais da população, religião e pessoas com deficiência do Censo Demográfico 2010*. Disponível em:<http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/94/cd_2010_religiao_deficiencia.pdf>. Acesso em: 19 jul.2017.

LOPES, Maura C.; VEIGA-NETO, Alfredo. **Marcadores Culturais Surdos: quando eles se constituem no espaço escolar.** *Perspectiva*, Florianópolis, v.24, N.3, 2006.p.81-100.

PREDIGER, Juliane; BERWANGER, Luana; MÖRS, Marlete Finke. **Relação entre aluno e matemática: Reflexões sobre o desinteresse dos estudantes pela aprendizagem desta disciplina.** *Destaques Acadêmicos*, v. 1, n. 4, 2013.

RAMOS, Luzia. **Conversas sobre números, ações e operações: uma proposta criativa para o ensino da matemática nos primeiros anos.** São Paulo: Ática, 2009.