

## MOTIVAÇÃO EM AULAS DE MATEMÁTICA: UMA EXPERIÊNCIA COM ALUNOS SURDOS.

Rafaela Vasques do Nascimento – UFPA  
rafaelavasques@hotmail.com

Elielson Ribeiro de Sales - UFPA  
esales@ufpa.br

### Resumo

Este artigo procura salientar quais fatores proporcionam ou não a motivação dos alunos surdos em aulas de matemática, analisando a motivação vivenciada pelos alunos surdos no processo de ensino e aprendizagem, em aulas de matemática, nos anos iniciais do ensino fundamental. Para a construção desta pesquisa, utilizamos como referenciais bibliográficos, autores que condigam com a temática em questão. O presente estudo foi realizado em uma unidade especializada na educação de surdos do município de Belém-PA, com quatro alunos surdos profundos; sendo um esquizofrênico, usuários da Libras e de sinais caseiros, matriculados na 1ª etapa da Educação de Jovens e Adultos (EJA) do ensino fundamental. Os dados apresentados, nesta pesquisa, foram produzidos em sete semanas, durante o período de 15/09/2014 a 30/10/2014. Foram utilizadas as estratégias de observações em sala de aula; registro através de diário de campo, entrevista individual com os alunos e filmagens. Ao analisar os resultados pudemos perceber os tipos de motivações dos alunos como: (i) satisfação em estar na escola (ii) quanto a satisfação de estar em convívio da professora carismática (iii) satisfação em ter autonomia significativa durante a realização de uma atividade (iv) satisfação quanto a interação significativa na atividade. Deste modo afirmamos que cada aluno tem sua subjetividade e sua motivação, sendo ela extrínseca ou intrínseca, mas todos eles são capazes de manifestá-la.

**Palavras-chave:** Motivação. Educação de Surdo. Ensino e aprendizagem.

### Abstract

This article seeks to highlight factors which provide or not the motivation of deaf students in math classes, aiming to analyze the motivation experienced by them in the teaching and learning process in math classes in the early years of elementary school. For the construction of this research, we used as bibliographic references, authors who agree with the subject in question. The present study was conducted in a specialized unit in deaf education in Belém-PA, with four deaf students deep; be a schizophrenic, some users of Libras and other homemade sings, enrolled in the 1st stage of Youth and Adults (EJA) elementary school education. The data presented in this research were produced in seven weeks during the period of 09/15/2014 to 10/30/2014. The observation strategies were used in the classroom; registration through the field diary, individual interviews with students and footage. By analyzing the results we could see the types of motivations of students as: (i) satisfaction in being at school (ii as the satisfaction of being in socializing the charismatic teacher (iii) satisfaction of having significant autonomy during the execution of an activity (iv) satisfaction with the significant

interaction in the activity. Thus we affirm that every student has their subjectivity and motivation, it is extrinsic or intrinsic, but all of them are able to manifest it.

**Key words:** Motivation. Deaf Education. Teaching and learning.

## Introdução

A aprendizagem é uma necessidade de todo ser humano. Leontiev (1978) *apud* Silva (2009) diz que assim que nascemos permanecemos nessa linha a cada passo que nos configuramos quanto sujeitos e desempenhamos vários papéis durante o desenvolvimento evolutivo. Quando se questiona sobre desenvolvimento acabamos salientando o físico e o cognitivo, jamais poderíamos realizar atividades sem a capacidade e necessidade de aprender.

Quando paramos e analisamos um sujeito, nós podemos avaliar a sua personalidade, singularidade e desse modo podemos ver seus anseios, ou seja, acabamos descobrindo suas motivações. Entretanto, existem motivações que dificultam a capacidade intelectual do indivíduo levando, em alguns casos, a evasão escolar.

Com a pessoa surda não é diferente. Por mais que os motivos não sejam similares aos dos ouvintes, eles podem passar por certos problemas nos ambientes escolares, como: ausência da Língua Brasileira de Sinais (Libras), predomínio da língua oral, a desvalorização de sua cultura.

Atualmente o posicionamento bilinguista, língua de sinais como primeira língua (L1) e a língua do país, na modalidade escrita, como segunda língua (L2), vem crescendo e sendo defendida como a mais adequada quando se fala em ensino e aprendizagem.

Este pensamento bilíngue, fez com que a pesquisa tomasse uma direção buscando vivenciar práticas pedagógicas em aulas de matemática com o enfoque na motivação dos surdos da Educação de Jovens e Adultos (EJA).

Desse modo, a pesquisa contribuirá tanto para o processo de ensino e aprendizagem dos alunos entrevistados quanto à pesquisadora. Assim, o objetivo da pesquisa é analisar a motivação vivenciada pelos alunos surdos no processo de ensino e aprendizagem, em aulas de matemática, nos anos iniciais do ensino fundamental, permitindo que eles manifestem seu grau de satisfação nas aulas da disciplina. Para

tentar responder a seguinte questão: que fatores proporcionam ou não a motivação dos alunos surdos em aulas de matemática?

Portanto, por meio dos estudos realizados na escola, espera-se uma melhor compreensão de elementos que cercam a matemática e despertam, ou não, o interesse dos alunos surdos, pois muitos desafios relacionados à disciplina são postos em seu dia a dia. O intuito são as motivações intrínsecas e extrínsecas das que levam uma pessoa surda a estar em ambiente escolar, ou mais, mostrar o prazer destes por aulas de matemática.

Mesmo a matemática sendo uma das disciplinas mais complexas para muitos alunos, eles também, rejeitam aprender determinados ensinamentos, por estarem desmotivados com algum fator seja ele metodológico cognitivo ou emocional. Deste modo, Boruchovitch (2001) *apud* Neves e Boruchovitch (2004) aponta da existência de modelos motivacionais que muitas vezes são inapropriados para o processo de aprendizagem dos indivíduos, o que incluiriam, entre outros aspectos, orientações motivacionais inadequadas.

A discussão acerca da Motivação ocorreu justamente como uma forma de entender como ocorre e porque ocorre a falta ou não de motivação no aluno. Nesse sentido, julgamos como importante descobrir o que o motiva esse aluno, o que poderá contribuir para que cada vez mais o mesmo possa sentir uma necessidade/vontade em envolver-se com maior frequência nos assuntos discutidos em sala de aula. Segundo Neves e Boruchovitch,

Toda pessoa dispõe de recursos pessoais como o tempo, a energia, os talentos, os conhecimentos e as habilidades. Esses recursos poderão ser investidos em qualquer atividade escolhida pelo indivíduo, sendo mantidos, enquanto estiverem atuando os fatores motivacionais. Desta forma, a motivação pode influenciar no modo como o indivíduo utiliza suas capacidades, além de afetar sua percepção, atenção, memória, pensamento, comportamento social, emocional, aprendizagem e desempenho (2004, p. 79).

Quando nos referimos ao surdo, os processos motivacionais são outros, pois eles manifestavam suas inquietações a respeito da prática oralista, levando na maioria dos casos os sujeitos a se sentirem desmotivados com esta prática e em alguns casos com a própria língua de sinais. Perlin afirma que:

No auge do oralismo, o uso da língua de sinais foi banido e proibido nos recintos tanto das instituições educativas ou da família como nas organizações de surdos. Os surdos eram submetidos, às vezes, a castigos pesados caso utilizassem a língua de sinais. Houve histórias de impedimento de contato pessoal entre surdos, repressões e outros. Até os dias de hoje, esses surdos continuam com estranhos receios. Também existem casos de surdos que se voltaram contra a própria língua de sinais considerando-a como não-motivadora da convivência social, além de outros estereótipos contra a sua própria língua. (PERLIN, 2002, p. 42 apud SALES, 2013).

Esse tipo de motivação extrínseca dificulta na capacidade intelectual deles chegando ao ponto de serem iletrados funcionais, o contrário da motivação intrínseca como diz Lourenço e Paiva (2010)

O aluno intrinsecamente motivado concretiza a tarefa apenas pelo prazer, porque se interessa por ela e se satisfaz verdadeiramente com a atividade em si. No caso do aluno extrinsecamente motivado realiza-a por causas externas, nomeadamente o receio de punições, o anseio de reconhecimento e de obtenção de compensações, ou ainda por reconhecê-la como necessária, embora não seja do seu agrado (2010, p. 134).

Vale ressaltar que o fator oralista é o causador de uma desmotivação conquanto há outros que também desmotivam e motivam. O que confabula com os objetivos do presente artigo.

## **Metodologia**

A presente pesquisa é Participante de cunho qualitativo. Nesse sentido, Thiollent (1986) aborda que a Pesquisa Participante (PP) é um tipo de pesquisa social, onde pesquisadores e participantes se empenham para resolvem problemas reais de modo cooperativo ou participativo. Já os métodos qualitativos buscam explicar o porquê das coisas, exprimindo o que convém ser feito, mas não quantificam os valores (PORTELA, 2004), isso nos permite descrever, compreender e explicar um fenômeno.

A pesquisa traça uma trajetória de construção de um conhecimento científico, uma vez que, buscamos conhecer e compreender o processo a qual a motivação percorre e quais são essas motivações. Deste modo observa-se a interação da pesquisadora e os participantes da pesquisa (alunos).

As técnicas de observações serão na forma de registros escritos e filmados, ou seja, na forma de diário de campo e formulário. Onde serão organizados dados discursivos dos alunos.

A pesquisa foi desenvolvida numa Unidade de Ensino Especializada da Rede Estadual de Ensino, que fica localizada num bairro de fácil acesso do município de Belém - PA. A Unidade atende alunos surdos nos três turnos: manhã, tarde e noite, proporcionando à comunidade a Educação Básica nos níveis de Educação Infantil, Ensino Fundamental nos anos iniciais na modalidade Especial e de Educação de Jovens e Adultos.

Os participantes desta pesquisa são alunos surdos da 1ª etapa da EJA, que frequentam a escola no período da noite, e grande parte desses alunos não possui apenas a surdez como deficiência, pois alguns apresentam laudos que comprovam outros comprometimentos associados, tais como: cegueira, deficiência intelectual, deficiência física e esquizofrenia.

A produção de dados aconteceu no período de 15 de setembro a 30 de outubro de 2014 por meio de uma entrevista individual, em Libras, com os alunos surdos, com perguntas abertas e fechadas. O registro se deu por meio de gravações audiovisuais e na forma de diário de campo.

Deste modo, para que a pesquisa pudesse ser concluída, a Pesquisadora foi orientada a estar em contato com o objeto da pesquisa, analisá-lo e através de vários estudos, concluírem o presente artigo com base nos dados observados na instituição colaboradora da pesquisa. Para então ser divulgado em meio aos pesquisadores da área, em anais e eventos com o apoio da DAIE/PROEX/UFPA.

## **Análise dos Resultados**

### **Aluno Ramon**

O aluno Ramon, durante as conversas que tivemos com ele, mostrou insatisfação com a escola, pois ele é fascinado por uma escola regular localizada no centro da cidade de Belém/PA. Porém, na entrevista, quando é perguntado se ele gosta da escola que ele se encontra, relatou que sim, colocando-se em contradição.

Este aluno tem um pouco de dificuldade nas aulas de matemática mesmo a professora lançando mão de jogos didáticos e utilização de tecnologia. O que atrai o aluno a estar presente nas aulas de matemática é o enorme carisma da professora. Quando é perguntado a ele o que mais gosta nas aulas de matemática, este sem dúvidas, responde que é a professora. Com esta motivação extrínseca, o aluno está mais interessado na opinião de terceiros, as atividades são efetuadas com a principal finalidade de agradar a professores e/ou pais (LOURENÇO; PAIVA, 2010).

### **Aluno Mário**

Das várias conversas que tivemos com Mário, pudemos perceber que este não dominava a Libras e isso foi confirmado quando realizamos a entrevista, uma vez que, a maioria das perguntas ele não conseguia compreender, pois nós sinalizávamos, junto à intérprete, em Libras e o aluno insistia em utilizar sinais caseiros<sup>1</sup>.

Nesse contexto, tivemos muita dificuldade em realizar a entrevista, pois Mário possuía uma língua que não era compartilhada com a comunidade escolar. Nesse sentido, apresentava dificuldade para interagir em sala de aula, e principalmente, de se apropriar do que é ensinado durante as aulas, devido não ser usuário da Libras. Mas, mesmo assim, ele era um aluno esforçado, não faltava à aula e realizava todas as atividades propostas, procurando seguir as normas da escola. Um aluno extrinsecamente motivado é aquele que executa uma tarefa interessado em compensações externas ou sociais (LOURENÇO; PAIVA, 2010).

O aluno somente conseguiu responder as partes da entrevista que apresentavam perguntas objetivas. Quando era perguntado a ele sobre o que já aprendeu de matemática afirmou que aprendeu os números naturais de 1 a 100 e o sistema monetário. Aqui temos um indício que o aluno aprendeu aquilo que mais precisava em seu dia-a-dia, como contar e comprar objetos para o seu autoconsumo.

---

<sup>1</sup> Os sinais caseiros (gestualidade) – usados pelos alunos e por todos aqueles que não sabem línguas de sinais – um tipo de conhecimento pertencente à mesma modalidade perceptual aplicada à língua de sinais, porém apresentando algumas características diferentes (ADRIANO, 2010).

### **Aluna Maria**

A Maria foi a única aluna que conseguiu concluir o processo de entrevista, respondendo todas as questões. É importante destacar que esta é fluente em Libras.

Ao observamos a aluna durante as aulas de matemática, nós pudemos observar nitidamente que a mesma procura ser autônoma ao realizar qualquer atividade. O melhor é que em todas as atividades, Maria, manifesta interesse, não tem dificuldades e consegue um bom resultado cognitivo e emocional. Ela fica feliz quando ela—é parabenizada com os seus acertos. O aluno motivado procura novos conhecimentos e oportunidades, evidenciando envolvimento com o processo de aprendizagem, participa nas tarefas com entusiasmo e revela disposição para novos desafios (ALCARÁ; GUIMARÃES, 2007 *apud* LOURENÇO; PAIVA, 2010).

### **Aluno Jeferson**

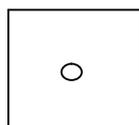
O fato que marcou a diferença na pesquisa foi às observações e entrevistas com o aluno Jeferson. Nos demos conta de que ele era um “excluído dos excluídos”, pois seus semelhantes, os surdos - já excluídos de salas de aula regulares pelo os ditos “normais” - o excluía por ele ter uma deficiência adicional. Ou seja, quando o assunto era o aluno Jeferson, no ambiente dos surdos, não havia espaço para este surdo com esquizofrenia. Essa exclusão não se dava somente pelos seus colegas de classe. Ao analisarmos o material diário de campo, percebemos que ele pouco interagiu no momento das aulas, o que muitas das vezes encontrava-se deslocado do grupo, embora parecendo querer participar. Pinto (2000) *apud* Sales (2008) afirma que não existe alguém completamente incluído ou completamente excluído.

Em uma aula de geometria em sala de aula percebemos que Jeferson compreendia um pouco o assunto discutido, mesmo com dificuldade de aprendizagem, o aluno realizou todas as atividades, interagiu com a educadora e com os demais alunos. A metodologia desenvolvida proporcionou um salto enorme a ele, já que o mesmo pode manifestar suas habilidades e raciocínios quanto à construção das formas geométricas.

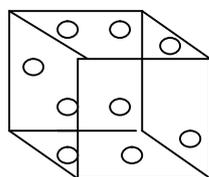
Um trecho muito significativo, para a pesquisa, foi quando solicitamos ao Jeferson que desenhasse qualquer objeto do seu cotidiano, baseado nas figuras geométricas: triângulo quadrado, retângulo e paralelogramo. O aluno em primeiros

instantes não compreendia a atividade, mas quando alguns exemplos foram mostrados ele conseguiu responder a atividade corretamente. Lourenço e Paiva (2010) firmam que a motivação é um processo e não um produto, dessa forma não pode ser observado diretamente, mas pode ser inferida a partir de determinados comportamentos. Esse processo ocorreu quando houve o trabalho de construção do conhecimento científico, chegando ao ponto em que Jeferson manifestou suas atitudes criticando o desenho do Mário quando este tentava desenhar um dado. E mostrando com se faz um dado, uma vez que a representação do dado feito por Maria estava parcialmente equivocado, comparado ao que o Jeferson desenhou logo em seguida. Como no exemplo abaixo:

Desenho do Mário



Desenho do Jeferson



Deste modo, quando Jeferson sentia-se envolvido durante as aulas, em alguns momentos, ele conseguia ser capaz de compreender o assunto. Entretanto ele aprendia muito mais quando a atenção era voltada a todos os alunos igualmente.

## Conclusão

Nosso objetivo era o de analisar a motivação vivenciada pelos alunos surdos no processo de ensino e aprendizagem, em aulas de matemática, nos anos iniciais do ensino fundamental, e os dados permitem-nos concluir que as ações manifestadas, pelos alunos, durante as aulas e a entrevista individual foi satisfatória à investigação sobre o tema proposto.

Podemos evidenciar possíveis motivações nos quatros alunos (i) satisfação em estar na escola (ii) satisfação de estar em convívio da professora carismática (iii)

satisfação em ter autonomia significativa durante a realização de uma atividade (iv) satisfação quanto à interação significativa na atividade.

Dentre as quatro motivações citadas acima, três são extrínseca e uma intrínseca. As três motivações extrínseca encontradas durante a pesquisa podem ser caracterizadas como motivações que envolvam fatores externos. Em contexto escolar, presumivelmente na maioria dos casos, a motivação extrínseca, guiada pela utilização de estímulos que não a própria atividade (LOURENÇO; PAIVA, 2010).

Quanto à Motivação intrínseca vista na aluna Maria, é a melhor das motivações, pois ela consegue, facilmente, desenvolver novas capacidades de compreensão e de domínio. A Teoria de Autodeterminação (TA) revela três necessidades psicológicas inatas inerentes à motivação intrínseca: (i) a necessidade de autonomia; (ii) a necessidade de competência; e (iii) a necessidade de pertencer ou de estabelecer vínculos (LOURENÇO; PAIVA, 2010).

Com isso, a motivação encontrada nos dois ambientes de ensino, escola regular e a Unidade de ensino especializada ao surdo são semelhantes. Entretanto, vale ressaltar para não haver uma desmotivação, toda equipe de professores deve ser bilíngue, caso contrário o aluno, pode sim, sentir-se desmotivados ao uso inapropriado do canal de comunicação. Caso bastante encontrado nas escolas regulares. Esta é a realidade vivida por muitos alunos surdos que chegam à escola regular e meio há instantes retornam para a unidade especializada por falta de adaptação ao ambiente dos ditos “normais”.

## Referências

ADRIANO, N. A. **Sinais caseiros**: Uma exploração de aspectos linguísticos. Florianópolis/SC. 2010.

DANESI, M. C. **O admirável mundo dos surdos**. 2ª Edição, porto alegre: edipucrs 2007. 220 P.

DINIZ; C. R.; SILVA, I. B. **O método dialético e suas possibilidades reflexivas**. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Paraíba, 2008.

KYLE, J. O ambiente bilíngue: alguns comentários sobre o desenvolvimento do bilinguismo para os surdos. In: SKLIAR, Carlos (Org.). **Atualidade da Educação Bilíngue para Surdos**. Processos e projetos pedagógicos. Vol. 1. Porto Alegre: Mediação, 1999, p. 15-26.

LOURENÇO, A. A.; PAIVA, M. O. A. A motivação escolar e o processo de aprendizagem. **Ciências & Cognição**, porto, v. 15, n. 2, p.132-141, 10 ago. 2010. Disponível em: <<http://www.cienciasecognicao.org>>. Acesso em: 15 ago. 2010 MORESI, E. Metodologia da Pesquisa. UCB. Brasília. 2003.

NEVES, E. R. C.; BORUCHOVITCH, E. A Motivação de Alunos no Contexto da Progressão Continuada. Universidade Estadual de Campinas. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, V.20, N. 1, 2004.

POKER, R. B.; **Abordagens de ensino na educação da pessoa com surdez**. 2011. Disponível em: <[http://www.marilia.unesp.br/Home/Extensao/Libras/mec\\_texto2.pdf](http://www.marilia.unesp.br/Home/Extensao/Libras/mec_texto2.pdf)>. Acesso em 20 de mai. de 2014.

PORTELA, G. L. **Pesquisa quantitativa ou qualitativa ? Eis a questão**. UEFS, p. 5, 2004.

QUADROS, R. M. **Educação de surdos: a aquisição da linguagem**. Porto Alegre: Artmed, 2008.

SALES, E. R. **A visualização no ensino de matemática: Uma experiência com alunos surdos**. Rio Claro/SP. 2013.

SANTOS, B. S.; STOBÄUS, C. D.; MOSQUERA, J. J. M. **Processos motivacionais em contextos educativos**. Porto Alegre/rs, p.297-306, out. 2007.

SILVA, F. G. Subjetividade, individualidade, personalidade e identidade: concepções a partir da psicologia histórico-cultural. **Psicologia da Educação**, São Paulo, p.169-195, jun. 2009.

TACCA, M. C. V. R.; GONZÁLEZ REY, F. L. G. Produção de Sentido Subjetivo: As Singularidades dos Alunos no Processo de Aprender. **Psicologia Ciência e Profissão**, Brasília, v.28 n.1, p.138-161. 2008.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. São Paulo: Cortez; 1986.