



II CONEDU
CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

O ENSINO DE FÍSICA PARA SURDOS: DESAFIOS E POSSIBILIDADES

Moraes, C.A.S.; Lima, J.M.B.; Meneses, R.D.; Vale M.S.A.; Souto, T.V.S.
Carla Andrezza dos Santos Moraes¹, Jamilly Maria Lima Barbosa², Ronny Diógenes de Menezes³,
Maria do Socorro Araújo Vale⁴ e Thiago Vinicius Sousa Souto⁵.

^{1, 2, 3, 4, 5} Instituto Federal de Educação, Ciência e tecnologia- IFPE Campos Pesqueira.

¹karllamoraes2008@hotmail.com; ²jamilly_mariana123@hotmail.com; ³ronny@pesqueira.ifpe.edu.br;

⁴socorro.vale@pesqueira.ifpe.edu.br; ⁵thiago.souto@pesqueira.ifpe.edu.br

INTRODUÇÃO

Ao longo da história os surdos passaram por muitas dificuldades por não serem reconhecidos como seres humanos plenamente capazes. Pelo fato da ausência de sua audição eram tratados como inúteis, sendo proficiente apenas em serviços mais pesados em sua comunidade. Sem ter direito a educação, cuidados médicos, alimentação adequada, sua única forma de se comunicar era pela língua adquirida dentro de casa junto com seus familiares, pelo fato de não possuir a mesma comunicação que os ouvintes, (SACKS, 1998). Ao longo do seu desenvolvimento isso fazia com que eles fossem excluídos da sociedade. Com o passar do tempo cada vez mais os surdos iam conseguindo superar o preconceito e adquirir seus direitos como cidadãos, essas mudanças aconteceram graças ao abade Charles Michel de L'Épée que buscou o conhecimento da língua de sinais para ensinar os surdos da França e assim eles foram conseguindo o direito a educação tanto religiosa como a de nível escolar.

Atualmente existem leis que garantem o direito dos surdos de exercerem sua cidadania de forma plena (BRASIL, 2005 e 2015). Esse arcabouço legal traz consigo a necessidades de implementar novas formas de ensinar que incluam o surdo de forma ativa no processo de ensino-aprendizagem, inclusive em disciplinas como Física.

O fraco desempenho de aprendizagem no componente curricular de Física é notório em ouvintes e quando partimos para o lado das pessoas surdas, tal fato se torna ainda mais complicada, tendo em vista que o aluno surdo não consegue compreender o que o professor está passando, pois a sua forma de transmitir o conhecimento não é a mesma utilizada pelo surdo, isso acaba dificultando sua aprendizagem.



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

O trabalho aqui apresentado é parte de uma pesquisa maior que discute o ensino de Física para pessoas surdas a partir dos olhares dos atores envolvidos no processo (surdo, professor de Física e Interprete de LIBRAS). Nesse recorte da pesquisa procuramos conhecer as dificuldades e potencialidades que um estudante surdo do Ensino Médio observa ao tentar aprender os conteúdos de Física. Com isso esperamos apontar caminhos para um ensino de Física que inclua os deficientes auditivos de forma plena.

METODOLOGIA

Nesta pesquisa realizamos um estudo sobre as dificuldades de aprendizagem na disciplina de Física de um estudante surdo de Ensino Médio. Na qual foi realizada entrevista semiestruturada com um estudante surdo que cursa o XXX ano do Ensino Médio em uma escola Pública da Cidade de Pesqueira/PE

A entrevista foi realizada por um profissional interprete de LIBRAS em um encontro na própria escola do estudante. Destaca que o entrevistador acompanha o estudante em suas aulas deste que iniciou os seus estudos no Ensino Médio o que possibilitou de imediato à realização da pesquisa pelo fácil acesso a comunicação com o interprete e por ele fazer parte da pesquisa.

A entrevista foi filmada e em seguida legendada pelo intérprete e professor que é um dos membros da pesquisa, buscando facilitar o entendimento para os pesquisadores que não tem o conhecimento da LIBRAS pudessem analisar o conteúdo das respostas. A entrevista foi transcrita e o conteúdo do material foi analisado segundo o referencial teórico de Bardin (2009) onde foram feitas perguntas relacionadas às suas aulas de física e observaremos a sua relação com o professor, tendo o tema como unidade de análise dentro de categorias empíricas (emergentes da análise dos dados).

Antes de fazer as questões do questionário que foi aplicado na entrevista com o estudante surdo, temos os objetivos a Priore relacionados logo abaixo:

Pergunta 1: *Você gosta de estudar Física?* Objetivo – Pergunta 1: Buscaremos compreender a visão que o estudante surdo tem a respeito da disciplina de Física



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

Pergunta 2: *O que o professor usa para te ajudar a entender Física?* Objetivo – Pergunta 2: Verificar a percepção sobre os métodos utilizados pelo professor

Pergunta 3: *O que mais dificulta para você na aprendizagem de Física?* Objetivo – Pergunta 3: Compreender quais são os fatores que desfavorecem ou impedem a aprendizagem de conteúdos de Física pelo estudante surdo.

Pergunta 4: *Quais seriam as sugestões para melhoras às aulas de Física?* Objetivo – Pergunta 4: Identificar os instrumentos ou a ação didática que poderá auxiliar o aluno em seus estudos.

Pergunta 5: *Você estuda em casa?* Objetivo – Pergunta 5: Compreender como o estudante surdo realiza as atividades.

Agora iremos apresentar as relações que foram as Prioridades escolhidas para analisar as respostas obtidas através da entrevista feita com o estudante do Ensino Médio.

(Surdo/Professor) Iremos analisar o tipo de relação entre o estudante surdo com o professor de Física e o professor com o estudante surdo.

(Surdo/Ouvinte) Buscaremos analisar qual a relação entre o estudante surdo com o estudante ouvinte e o estudante ouvinte com o estudante surdo.

(Surdo/Física) Analisaremos o grau de relação entre o estudante surdo e seus conhecimentos prévios sobre a Física.

RESULTADOS

Apresentaremos a seguir as perguntas e respostas da entrevista com análise do conteúdo já obtido e o quadro de relações na qual estão relacionados, os dados construídos a partir da entrevista semiestruturada com o estudante surdo.

A seguir perguntas, resposta e análise da entrevista.

A primeira pergunta realizada foi a seguinte: *Você gosta de estudar Física?*

O Estudante Surdo responde: *“É o professor é muito chato”*

Nesta afirmação podemos perceber que o aluno é categórico em dizer que não gosta. Então podemos relacionar esta pergunta com a relação **(Surdo/Física)** cujo não há muita interação do aluno com os conhecimentos de Física e com isto podemos identificar uma falta de interesse do estudante em aprender a disciplina. Dando continuidade na sua resposta



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

Ele diz: *“Todos ficam confusos”* Nesta outra afirmação podemos observar que o surdo não se acha sozinho no que diz respeito à dificuldade no aprendizado da Física, fato esse indicado na palavra toda. Relação **(Surdo/Ouvinte)** onde o aluno surdo se encontra na mesma situação dos demais alunos ouvintes. Finalizando a resposta da primeira pergunta

Ele ainda diz: *“(…) é muito complicado, (…) eu não entendo o que está escrito”*. Relação **(Surdo/Física)** onde a compreensão do estudante dos conteúdos de Física é definida por este como algo tão difícil ao ponto das notações na lousa não apresentarem qualquer significado.

Na segunda pergunta realizada foi a seguinte: *O que o professor usa para te ajudar a entender a Física?* Resposta do estudante: *“O professor de Física é muito bruto. Ele escreve os cálculos e não tá nem aí se eu entendi. Ele escreve cálculos complexos, eu não entendo o que está escrito. Daí ele apaga e vai embora para outra turma. Fazer o que!”*. Relação **(Surdo/Professor)** onde podemos notar que o docente não demonstra interação com o estudante e o surdo adjectiva o professor como “bruto” uma vez que tal sinal em LIBRAS pode ser entendido como “alguém que faz algo de forma muito apressada”. A falta de interesse do professor pela aprendizagem do surdo fica evidente quando afirma que este diz que o docente “tá nem aí se eu entendi” mostrando que o professor não está interagindo de forma profissional em relação à compreensão do estudante em relação ao conteúdo da aula.

Ele continua dizendo: *“Nós ficamos confusos, também a turma fica batendo papo na aula”*. Notamos o tipo de relação **(Surdo/Ouvinte)** Uma vez que o surdo e os ouvintes não compreendem o assunto, ocasionado então a dispersão da atenção e o desinteresse pela aula.

E termina dizendo: *“Eu como surdo, fico perdido”*. Relação **(Surdo/Física)** onde o surdo enfatiza que a sua deficiência auditiva é um complicador diante da situação de dificuldade de compreensão da Física.

Na terceira pergunta realizada foi a seguinte: *O que mais dificulta para você na aprendizagem da Física?* [L] [SEP]

Resposta: “professor não me ensina nada. Eu fico sem entender as aulas”. Relação **(Surdo/Professor)** então mais uma vez o surdo reclama da postura do professor em sala de aula em relação a ele.

E dar continuidade dizendo: *“Eu não tenho ajuda para entender isso”*. Podemos relacionar esta afirmação com **(Surdo/Professor)** e **(Surdo/Ouvinte)**, pois na sua resposta não está



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

especificando se o professor ou se é os demais colegas de classe não o auxiliam a entender o conteúdo de Física.

E termina dizendo: “que é mais difícil é o que o professor escreve no quadro. Essa linguagem profunda eu não entendo”.

(Surdo/Física) cuja linguagem de símbolos e fórmulas matemáticas é outro fator complicador para o surdo segundo o exposto acima onde ele “o surdo” não tenha a facilidade de compreender tais contextos.

Na Quarta pergunta realizada foi a seguinte: *Quais seriam as sugestões para melhorar as aulas de Física?* ^[L]_[SEP]

Ele relata: “*Eu nunca dei nenhuma dica pra o professor não, até hoje. Pra me tá tudo bem. EU não to ligando não*”. ^[L]_[SEP]Relação **(Surdo/Professor)** e **(Surdo/Física)** Podemos inferir uma falta de expectativa de mudança na prática do professor e por isso o estudante apresenta certa apatia com a disciplina.

Na Quinta pergunta realizada foi a seguinte: *Você estuda em casa?* ^[L]_[SEP]

Ele diz o seguinte: “*O professor explica muito rápido e isso deixa tudo confuso pra mim*”.

Relação **(Surdo/Professor)**, pois apresenta que o professor não está se preocupando com a aprendizagem dele, por isso que ao dar as suas aulas de forma muito rápida impedem a compreensão do conteúdo abordado.

E por último ainda diz: “*Eu não estudo em casa porque não entendo os cálculos*”. Relação **(Surdo/Física)** e **(Surdo/Professor)** Uma vez que não compreende o conteúdo das aulas a linguagem do material didático escrito não favorece a aprendizagem segundo o surdo. Fazendo que haja uma desamino em aprender a Física tanto em na escola como em casa.

CONCLUSÃO

Concluimos que o principal desafio apontado pelo estudante surdo é a forma como professor ensina os conteúdos em sala de aula e a convivência do estudante surdo com o professor de Física e com os estudantes ouvintes, cujo tais fatores desfavorece o aprendizado do estudante surdo que entrevistamos.

Outro fator que podemos destacar é a falta de sinais para determinadas palavras existentes no conceito da física, tornando difícil à comunicação entre intérprete e o aluno surdo, pois ele não



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

consegue passar o que o professor esta explicando porque em algumas situações o aluno surdo não entende a variação das palavras o sentido figurado.

Diante do exposto, faz-se necessário que os professores de Física, tanto na formação inicial como continuada, procurem meios didáticos, tais como apresentação que utilizem o espaço visual, por exemplo, como imagens, vídeos legendados, apresentação dos conteúdos em slides ou experimentos, de forma que favoreçam a aprendizagem de estudantes com deficiência auditiva.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARDIN, L. *Análise de Conteúdo*. Lisboa, Portugal; Edições 70, 2009.

BRASIL, *Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva*. Disponível em: < http://peei.mec.gov.br/arquivos/politica_nacional_educacao_especial.pdf > Acesso em: 12 mai. 2015.

_____. Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei no 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm>. Acesso em 02 de Junho de 2015.

PELIZZARI, A. et al Teoria da aprendizagem significativa segundo Ausubel. *Rev. PEC*, Curitiba, v.2, n.1, p.37-42, jul. 2001-jul. 2002. Disponível em: <<http://portaldoprofessor.mec.gov.br/storage/materiais/0000012381.pdf>>. Acesso em: 09 jun. 2015

PLAÇA, L. F. *As dificuldades para o ensino de Física aos alunos surdos em escolas estaduais de Campo Grande/MS*. Disponível em: <<http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/viiiinpec/resumos/R0085-1.pdf>>. Acesso em: 19 mai. 2015.

ROSA, P. R. S. Instrumentação para o Ensino de Ciências. *Perspectiva* 17, 1992, pp. 59-66. Disponível em <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/viewFile/9149/10691>> Acesso em: 16 jun 2015.

SACKS, O. *Vendo vozes: uma viagem ao mundo dos surdos*. Trad.: Laura Teixeira Motta. Ed. Companhia da Letras, São Paulo.