

POSSIBILIDADES DE INSERÇÃO DA LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS POR MEIO DE JOGOS DE MATEMÁTICA

MARCOS AURÉLIO DA SILVA MARTINS¹; PATRÍCIA MICHIE UMETSUBO²;
THAÍS PHILPSEN GRÜTZMANN³

¹Universidade Federal de Pelotas – marcosmartins19952@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – patumetsubo@gmail.com

³Universidade Federal de Pelotas – thaisclmd2@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem por finalidade apresentar uma das linhas de ação do projeto *MathLibras* – Produção de Videoaulas de Matemática Básica com tradução em Libras, da Universidade Federal de Pelotas, vinculado ao Instituto de Física e Matemática (IFM) e financiado pelo Conselho Nacional de Pesquisa Científica e Tecnológica (CNPq).

O projeto tem como objetivo a produção de videoaulas que explorem situações do cotidiano em que se precise da Matemática para resolver tais problemas, com a inserção da Língua Brasileira de Sinais (Libras), pensando no aluno surdo (NUNES *et al*, 2016). Visto que a Libras é uma língua viso-espacial, elementos além da tradução feita pelo Tradutor Intérprete de Língua de Sinais (TILS) são utilizados nos vídeos, como imagens para ilustrar a situação e sua resolução, considerando a pedagogia visual (CAMPELLO, 2007). Essa busca para encontrar o melhor caminho quando um problema é proposto no roteiro, entre traduzir, gravar e animar, sem perder o foco matemático, configura uma das linhas de pesquisa do projeto.

Os vídeos, assim que finalizados, são colocados num canal do *YouTube*, de forma acessível para todos, buscando que hajam elementos que despertem o interesse tanto de alunos quanto de professores em acessar o conteúdo, com foco numa perspectiva de experiência visual (LEBEDEFF, 2017). Pensando nisso, outra linha de ação passou a ser pensada no *MathLibras*. Com relação aos professores que buscam conteúdo para diversificar as suas aulas, o que podemos produzir? Em que materiais podemos explorar acessibilidade e inclusão da língua e/ou do sujeito?

Então, Jogos e Materiais Didáticos (MD's) em geral, possuem inúmeras vertentes que podem ser adaptadas para diferentes contextos e sujeitos. A proposta do *MathLibras* é, a partir de planejamento e estudo, produzir adaptações de jogos matemáticos com a inserção da Libras, e também, a produção da videoaula explicando como jogá-los, trabalhando em conjunto a temática da Educação Matemática e da Educação de Surdos.

Mas há várias frentes a serem pensadas a respeito de jogos: a) o objetivo matemático do jogo; b) o jogo como acessibilidade linguística quando aplicado com alunos surdos; c) as possibilidades de inserção da Libras quando aplicado para alunos ouvintes.

Portanto, a linha de ação deste trabalho, visa apresentar os jogos matemáticos como possibilidade de inserção da Libras quando aplicado para alunos ouvintes, e acessibilidade linguística quando aplicado para alunos surdos.

2. METODOLOGIA

Vários jogos estão sendo pensados para a adaptação com a Libras. Neste trabalho apresenta-se o **Faça 10** (SMOLE, DINIZ, CÂNDIDO, 2007), com materiais, objetivo e forma de jogar.

A proposta inicial é com a turma dividida em grupos de dois a quatro jogadores, utilizando um baralho normal, somente com as cartas do Às ao 9, com o objetivo de formar sempre a quantidade 10. É um jogo proposto para o 2º e o 3º ano do Ensino Fundamental (EF). Ganha aquele que tiver mais cartas ao final.

A adaptação proposta pela equipe do *MathLibras* mantém a distribuição da turma em grupos de dois a quatro jogadores, com o objetivo de sempre formar a quantidade 10. A mudança ocorre no material utilizado, pois não se utiliza o baralho normal, porém um baralho misto, impresso, onde temos as cartas numeradas de 1 a 9 e as cartas com o sinal em Libras dos números de 1 a 9, sendo duas cartas de cada tipo, totalizado 36.

Ainda, é possível aplicar o jogo para as turmas a partir do 1º ano do Ensino Fundamental, como o objetivo de explorar além da soma 10, a sequência numérica e as diferentes formas de construção da dezena.

Como jogar? Eis as regras:

1. Os alunos escolhem quem começa incentivando que todos possam começar o jogo em algum momento;
2. Colocam-se três ou quatro cartas na mesa, viradas para cima, dependendo do número de jogadores;
3. As demais cartas são distribuídas igualmente entre os jogadores, que formam uma pilha, deixando-as viradas de cabeça para baixo;
4. Cada um, na sua vez de jogar, vira a carta de cima da pilha e tenta completar um total de 10, com uma ou mais cartas de estiverem na mesma, podendo ser com os algarismos ou com os sinais em Libras;
5. Se conseguir somar 10, recolhe as cartas para si, se não, descarta a sua carta na mesa;
6. Os demais jogadores procedem da mesma forma até acabarem todas as cartas;
7. Vence o jogador que conseguir mais cartas.

Pensando na possibilidade de inserção da Libras quando aplicado para turmas de alunos ouvintes, com o baralho misto pode-se fazer os seguintes questionamentos durante a aplicação: qual o sinal que representa cada número? Como colocar em ordem crescente esse baralho em Libras? Vocês conseguem fazer esses sinais? Vamos tentar? Dessa maneira, acredita-se que há possibilidades de despertar o interesse, mesmo que inicial, por aprender Libras. Ao término dessa atividade, um exercício é entregue para que os alunos respondam, para que possa ser feita uma análise a respeito do que foi aprendido.

Quando aplicado para alunos surdos, o baralho misto propõe acessibilidade linguística, visto que o surdo tem como língua materna a Libras e não o Português. Desta forma, a partir do jogo, poderá ir construindo as relações entre a Libras e a Matemática.

Finalizando o trabalho com os alunos, sendo surdos ou ouvintes, será questionado:

- 1) Gostaram da atividade? É bom aprender Matemática com os jogos?
- 2) Foi fácil/interessante ter os sinais da Libras neste baralho misto? Por quê?

A cada aplicação do jogo, o momento será registrado em vídeo (se possível e permitido pelos alunos e escola), além de ser registrado no diário de campo da equipe *MathLibras*, para posterior análise e, se necessário, adaptações.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados relacionados às aplicações das oficinas com os alunos surdos, a partir dos jogos adaptados até aqui são esperados, visto que encontros com a Escola Especial Professor Alfredo Dub estão sendo organizados para o mês de outubro. O contato inicial com a escola já foi feito, porém, como a equipe da área de Matemática do *MathLibras* não é fluente em Libras, precisamos de um TILS acompanhando o encontro, ou professores ouvintes e bilíngues da escola.

De forma semelhante, estão sendo estudadas as possibilidades de aplicação dos jogos com adaptação em escolas da rede regular, com os alunos ouvintes. Quando for aplicado para os ouvintes, a preocupação de etapas que explorem comparações com as cartas em Libras e Matemática se fez presente na elaboração, para facilitar o breve entendimento das crianças e a discussão sobre a inclusão de outras línguas na escola.

Além disso, espera-se despertar a curiosidade desses alunos desde cedo para uma forma diferente de comunicação, pensando na Libras como a língua de comunicação natural do surdo, que muitas vezes está incluído na escola do ouvinte. Pensando nisso, acredita-se que os jogos são excelentes momentos para despertar o interesse dos alunos em aprender Libras e, quem sabe, exercitar a comunicação entre essas duas culturas, do ouvinte e do surdo.

4. CONCLUSÕES

Nos primeiros meses de efetivo desenvolvimento do projeto, com uma equipe abrangente em diferentes áreas, a cada semana percebe-se uma evolução na discussão do roteiro matemático e sua adaptação para a Libras, antes da gravação. Constantes discussões a respeito da Libras e seus sinais específicos, vinculados aos objetivos matemáticos andam lado a lado.

Para que o canal do *YouTube* do *MathLibras* possa ganhar reconhecimento dentro da comunidade surda a proposta pedagógica não pode ser só mais uma, onde a Libras é só a acessibilidade linguística. Os vídeos são feitos nessa língua e a acessibilidade acontece também para o ouvinte que não é fluente, a partir do áudio e da legenda.

A equipe *Mathlibras* discute a respeito dos roteiros matemáticos que serão gravados, a respeito dos conceitos que muitas vezes apresenta mais de um sinal ou que muitas vezes não existe. E, agora, nessa discussão, entram os jogos, de forma a buscar estratégias metodológicas adaptadas para a Libras, que auxiliem os professores em sala de aula. É uma produção inicial, que está em fase de pré-testes. Após a aplicação das primeiras oficinas o processo será analisado e, se necessário, adaptado.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAMPELLO, A. R. S. Pedagogia visual/sinal na educação dos surdos. In: QUADROS R. M., PERLIN, G. (Org.). **Estudos Surdos II**. Petrópolis, RJ: Arara Azul, 2007.

LEBEDEFF, T. B. O povo do olho: uma discussão sobre a experiência visual e



surdez. In: LEBEDEFF, T. B. (Org.). **Letramento visual e surdez**. Rio de Janeiro: WAK Editora, 2017, p. 226-251.

NUNES, T. *et al.* **Promovendo o Sucesso das Crianças Surdas em Matemática**: Uma Intervenção Precoce. Acessado em 10 out. 2016. Online. Disponível em: <http://revistas.ucr.ac.cr/index.php/cifem/article/view/14731/13976>.

SMOLE, K. S.; DINIZ, M. I.; CÂNDIDO, P. **Jogos de matemática de 1º ao 5º ano**. Porto Alegre: Artmed, 2007. Série Cadernos do Mathema – Ensino Fundamental.