

## **Um aplicativo como forma de acessibilidade aos alunos surdos na escola**

Roberta Bühler Martins<sup>1</sup>, Júlia Rosa de Matos<sup>1</sup>, Anelise Lemke Kologeski<sup>1\*</sup>  
\*Orientador(a)

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *Campus Osório*. Osório, RS

Infelizmente, a educação ainda tem sido majoritariamente destinada para ouvintes, dificultando a inserção dos surdos na escola. A ausência de acessibilidade na educação reflete a negligência enfrentada pela comunidade surda. Diante disso, propomos o uso de novas tecnologias para o desenvolvimento de um aplicativo, instalado no smartphone do aluno surdo, combinado a uma campainha luminosa, controlada por um Arduíno, permitindo ao aluno mais autonomia em sua trajetória escolar. Este aplicativo foi desenvolvido para que o smartphone do aluno vibre cada vez que o sinal luminoso estiver aceso, permitindo que o estudante seja alertado de eventuais acontecimentos anunciados normalmente através do sinal sonoro, como o toque do sinal para o intervalo, por exemplo. Para a construção do trabalho, foram feitos encontros semanais nas quintas-feiras, das 12h até 13h30min, pois o grupo contava com alunos dos turnos da manhã e da tarde. Em nosso protótipo utilizamos um módulo Bluetooth HC06 para a comunicação entre o sinal luminoso, projetado com o Arduíno, e o aplicativo, que está instalado no smartphone do aluno, e que foi desenvolvido na plataforma Mit App Inventor, que permite a criação de aplicativos de software para o sistema operacional Android de um smartphone. O aplicativo se conecta ao módulo Bluetooth e faz vibrar o smartphone cada vez que o sinal luminoso está aceso. Para validação deste projeto, como resultado final, foi realizada uma entrevista com 11 pessoas da Comunidade Surda de Osório: 9 estudantes surdos e 2 intérpretes de Libras. Destes estudantes, 4 são alunos de um curso superior no IFRS Campus Osório, e 5 são alunos da classe especial para alunos surdos em uma escola estadual no município. Os resultados obtidos com a entrevista foram muitos satisfatórios pois, a maioria achou a solução bastante interessante, e os alunos surdos puderam testar e contribuir com ideias de melhorias para o aplicativo. Durante a entrevista foi realizado o teste do protótipo e garantiu-se a participação dos voluntários de forma anônima, a fim de garantir a liberdade para cada participante opinar e criticar livremente o projeto. Os entrevistados realizaram a testagem do protótipo que consistiu apenas em disparar o sinal luminoso e verificar o funcionamento do aplicativo. Com base nos resultados obtidos é que nossa pesquisa foi validada. Como resultado buscamos através do uso de novas tecnologias contribuir com uma ferramenta assistiva, que permitisse a inclusão, a acessibilidade e a autonomia para os alunos surdos no ambiente escolar.

Palavras-chave: Acessibilidade. Aplicativo. Arduíno. Inclusão