

A Criação de um Objeto Lúdico para Auxiliar o Processo de Aprendizagem de Crianças Portadoras de Síndrome de Down.

Queizy Sartori Domingues¹, Sílvia de Castro Bertagnolli² (orientadora), Patrícia Nogueira Hubler¹ (coorientadora), Sandro José Ribeiro da Silva¹, Márcio Bigolin¹

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul– Campus Porto Alegre², Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul– Campus Canoas¹

queizydomingues@hotmail.com, silvia.bertagnolli@poa.ifrs.edu.br

Na maioria dos casos a evolução da tecnologia torna a vida das pessoas mais fácil e conectada, no caso dos portadores de deficiência a tecnologia torna "as coisas possíveis". Com base nessa afirmação tem-se o presente trabalho, o qual possui como objetivo geral desenvolver um método lúdico e interativo para favorecer a aquisição do conhecimento de conceitos de matemática, língua portuguesa e memorização de crianças portadoras da Síndrome de Down. Todo o trabalho parte de uma revisão da literatura que sinaliza que a brincadeira e o lúdico são elementos essenciais para a aquisição do conhecimento por parte de crianças, sejam elas portadoras de deficiência ou não. Assim, é proposto um jogo, no formato de um objeto comum à realidade da criança, que, a partir de alguns estudos teóricos sobre Síndrome de Down, apontam que as maiores dificuldades encontradas por esses portadores são nas áreas da matemática, da linguagem e da memorização. Por esse motivo, o jogo encontra-se dividido em três etapas que irão conter fases especiais: (i) Memorização, (ii) Linguagem e (iii) Matemática. Visando minimizar dificuldades e problemas apontados por outros estudos o jogo utilizar-se-á da definição de níveis de dificuldade que possam atuar como niveladores em cada etapa. Tais níveis serão definidos exclusivamente pelo orientador da criança, podendo o jogo ter a liberdade de modificar esse nível caso a criança não se adapte corretamente. Sobre a abordagem tecnológica utilizada, optou-se por componentes que propiciassem uma maior interação entre objeto e a criança. Entre tais componentes tem-se: tela TFT (*touch screen*), um leitor de cartões magnéticos RFID (*Radio-Frequency Identification*), placa Arduino Mega e uma mascote como envoltório (urso de pelúcia). Atualmente o trabalho encontra-se em fase de desenvolvimento, onde as primeiras etapas do jogo estão funcionais e a identificação da criança através de sua TAG identificadora já estão prontas. A primeira etapa do jogo consiste em apresentar uma figura aleatória na tela (figuras simples, sem muitos detalhes, apenas para reconhecimento) por um certo período de tempo (o qual será estipulado conforme o nível de profundidade escolhido), e a criança deverá estabelecer a correspondência com um dos cartões representativos que possui. As demais fases e elementos do jogo estão sendo definidos de modo que o jogo fique completo até o final do ano corrente e possa ser aplicado com usuários reais, de modo a identificar o que deve ser ajustado e corrigido. Cabe observar que o trabalho está sendo desenvolvido no IFRS – Campus Canoas e Campus Porto Alegre, além de contar com a parceria da APAE - Canoas, que é a instituição demandante das soluções aqui descritas.

Palavras-chave. Arduino; Tecnologia inclusiva; Aprendizagem.

Financiamento/Apoio: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Porto Alegre.