**Plano de Trabalho de Conclusão de Curso I**

**IDENTIFICAÇÃO**

|  |  |
| --- | --- |
| **Alunos** | Jefferson Mendes Santos e Michael Ramos de Almeida |
| **RA** | 155859 - 138904 |
| **Telefone** | 199884096147 - 19983228768 |
| **E-mail** | [j155859@dac.unicamp.br](mailto:j155859@dac.unicamp.br) – m138904@dac.unicamp.br |
| **Orientador** | Prof. Dr. Marcos Augusto F. Borges |
| **Título do projeto** | “Escuta aí! ” - Aplicação para reeducação auditiva de crianças |
| **Área(s) de conhecimento envolvida no trabalho** | Tecnologia da informação e Fonoaudiologia |

**INTRODUÇÃO**

A perda auditiva em crianças é muito séria e pode ter diversas causas levando os indivíduos acometidos pela doença a já nascerem surdas ou perder, gradativamente ou não, a audição durante a vida. Ela influencia não só as habilidades de comunicação dessas crianças, como também a capacidade de aprendizagem [1].

Crianças nascem com características que lhes permitem aprender a língua falada no meio ambiente em que elas estão inseridas, mas elas precisam ser submetidas a língua para que o processo de aprendizado seja estimulado [1].

Sendo assim, quando crianças perdem a audição muito novas ou nunca ouviram elas precisam ser ensinadas a ouvir para lidar com os estímulos auditivos de forma adequada. Nesse cenário o fonoaudiólogo atua e provê amparo e tratamento que, em alguns casos, é realizado com implantes que possibilitam que indivíduos possam recobrar a audição e terapia posterior para a reeducação auditiva.

A tecnologia tem evoluído e permitido cada vez mais que pessoas surdas possam ouvir, mas quando a surdez atinge indivíduos que não conseguiram formar uma base de linguagem é necessário não apenas possibilitar que esses indivíduos voltem a ouvir, mas que sejam educados a ouvir e assim conseguir estabelecer comunicação através dos estímulos auditivos. Tratando-se de crianças, utilizar a tecnologia pode trazer diversos benefícios elevando a curva de evolução das habilidades exercitadas submetendo-as a atividades lúdicas e que, ao mesmo tempo, motivam elas a exercitar os métodos fonoaudiológicos para desenvolvimento da audição e habilidades de comunicação.

Sendo assim o objetivo deste trabalho é criar uma ferramenta, com base na tecnologia que temos disponível atualmente, para auxiliar as crianças nesse processo de entendimento e desenvolvimento das atividades necessárias para o tratamento da doença além de motivá-las a dar continuidade as atividades em suas casas, uma vez que o processo seria feito de forma lúdica, sem se tornar algo maçante, porque o público algo são crianças.

Rieber (1996) afirma que, para as crianças, o ato de jogar é uma atividade motivadora e parte de uma ação voluntária, ou seja, não há necessidade de alguém responsável pela criança incentivá-la a jogar. Certos jogos ajudam crianças a se desenvolverem social, psicológica e intelectualmente e, diferentemente do descanso e do ócio, jogar não é o contrário de trabalhar. Assim, alguns jogos podem ser vistos como ferramentas de ensino [2].

Segundo Lieberman (1997), jogos voltados para a promoção da saúde podem colaborar para a obtenção de conhecimento sobre prevenção e autocuidado. Algumas das razões que tornam a obtenção de conhecimento possível são: o comportamento do jogo, que é individualizado de acordo com o desempenho de cada jogador; e o formato com que os jogos são construídos, pois permite aos jogadores repetir uma jogada inúmeras vezes [3].

**OBJETIVOS**

Desenvolver um jogo para dispositivos móveis e computadores, inicialmente para os sistemas operacionais Android e Windows respectivamente, para auxiliar aplicação de um método de reeducação auditiva em crianças com deficiência auditiva. O desenvolvimento será feito com o apoio da estudante de mestrado Patrícia Delsin da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP.

O jogo a ser desenvolvido será feito através do Unity, que possui um ambiente de desenvolvimento junto a um conjunto de bibliotecas prontas para facilitar o desenvolvimento de jogos [4]. Ainda não foi definida a linguagem de programação, sendo que esta provavelmente será C# por ser a linguagem mais utilizada por quem desenvolve com Unity, portanto teríamos acesso a uma quantidade maior de artigos e tutoriais a respeito desse ambiente de desenvolvimento.

**ATIVIDADES PREVISTAS**

A seguir tem-se a lista de atividades previstas e o cronograma para o desenvolvimento desse projeto, podendo ser alterado conforme o decorrer do projeto.

1. Elaboração do Plano de Trabalho 1
2. Levantamento Bibliográfico e estudo de termos associados à área do projeto
3. Levantamento de requisitos através de reuniões com stakeholders e acompanhamento de método de reeducação auditiva
4. Redigir Relatório Parcial
5. Elaboração do Plano de Trabalho 2
6. Definição de plataforma de desenvolvimento da aplicação
7. Desenvolvimento da aplicação
8. Validação da aplicação e correções necessárias
9. Redigir Monografia
10. Apresentação Final

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Etapa | Mar | Abr | Mai | Jun | Jul | Ago | Set | Out | Nov | Dez |
| I | x | x |  |  |  |  |  |  |  |  |
| II |  | x | x |  |  |  |  |  |  |  |
| III |  | x | x | x |  |  |  |  |  |  |
| IV |  |  | x | x | x | x |  |  |  |  |
| V |  |  |  | x |  |  |  |  |  |  |
| VI |  |  |  |  | x |  |  |  |  |  |
| VII |  |  |  |  | x | x | x | x |  |  |
| VIII |  |  |  |  |  |  | x | x |  |  |
| IX |  |  |  |  |  |  | x | x | x |  |
| X |  |  |  |  |  |  |  |  | x |  |

**REFERÊNCIAS**

[1] SILVA, C, L. Trabalho sobre a deficiência auditiva. Disponível em: <http://www.lerparaver.com/leonardo\_deficiencia\_auditiva.html>. Acesso em 18 de Março de 2018.

[2] RIEBER L. P. “Seriously considering play: Designing interactive learning environments based on the blendins of microworlds, simulations, and games”. Education Technology, Research and Development. v.44, n.2, p.43-58. 1996

[3]MATSUNAGA, R. M. “Development of a Serious Game for children with Hemophilia” UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. 2013.

[4] **UNITY**. **Unity - Fast Facts.**Disponível em: <https://unity3d.com/pt/public-relations>. Acesso em: 20 mar. 2018.