

<https://eventos.utfpr.edu.br/sei/sei2018>

Projeto De Letramento Digital Infantil: Metodologia De Ensino De Informática Para Crianças Com Necessidades Especiais.

Digital Child Literacy Project: Teaching Methodology Of Computer Science For Children With Special Needs.

Leonardo de Oliveira Almeida

lalmeida@alunos.utfpr.edu.br
Universidade Tecnológica Federal do Paraná,
Ponta Grossa, Paraná, Brasil

Veronica Ribeiro Nunes

vew.veronica@hotmail.com
Universidade Tecnológica Federal do Paraná,
Ponta Grossa, Paraná, Brasil

Eliana Claudia Mayumi Ishikawa

eishikawa@utfpr.edu.br
Universidade Tecnológica Federal do Paraná,
Ponta Grossa, Paraná, Brasil

Simone Nasser Matos

snasser@utfpr.edu.br
Universidade Tecnológica Federal do Paraná,
Ponta Grossa, Paraná, Brasil

RESUMO

As ferramentas da tecnologia aliadas a prática de atividades lúdicas auxiliam no aprendizado de crianças com necessidades educacionais especiais. Este artigo relata a metodologia de ensino adotada para avaliar os conhecimentos dos com deficiência intelectual na aprendizagem de informática. A metodologia adotada para a execução do projeto apresentado neste artigo é realizada por 5 (cinco) passos que são executados de forma iterada e alguns de forma concomitante. Os critérios de avaliação são obtidos por meio de pesquisa e que estejam relacionados a área de informática. Os resultados deste trabalho foram observados do ponto de vista acadêmico quanto do ponto de vista social.

PALAVRAS-CHAVE: Informática. Lúdico. Educação Especial.

ABSTRACT

As technology tools allied to a practice of non-apprentice auxiliary activities of children with special educational needs. This article reports a teaching methodology adopted for language students in the area of specialization in computer learning. The methodology adopted for the execution of the project is executed in this article by 5 (five) steps that are executed in an iterated way and some in a concomitant way. The evaluation criteria are published through research and are related to a computer science area. The results of this work were observed from the academic point of view regarding the social point of view.

KEYWORDS: Computing. Ludic. Special education.

Recebido: 29 ago. 2018.

Aprovado: 18 set. 2018.

Direito autoral:

Este trabalho está licenciado sob os termos da Licença Creative Commons-Atribuição 4.0 Internacional.



INTRODUÇÃO

O ensino das tecnologias na idade infantil deve ser realizado de forma lúdica (MALUF, 2011). Olivier (2003) afirma que a ludicidade deixa a execução das atividades mais prazerosa, em que o aluno realiza as tarefas de forma espontânea e isso contribui para o desenvolvimento da criatividade.

Para proporcionar ao educando aulas lúdicas e contextualizadas é necessário vincular as atividades realizadas no computador com as demais disciplinas por meio de uma concepção pedagógica (COSTA et al., 2017; DE LIZ, 2016).

O projeto de Letramento Digital Infantil existe desde 2008 e até primeiro semestre de 2017 atendeu crianças oriundas de creche e lar de adoção. A partir do segundo semestre de 2017 até a presente data está contemplando crianças com necessidades especiais oriundas das Instituições X e Y da região, respectivamente, com aulas para ensinar às Tecnologias de Informação e Comunicação para as crianças com deficiência intelectuais. O projeto é desenvolvido dentro destas instituições parceiras que contém um professor responsável pela turma, mas o mesmo não é graduado em computação.

A deficiência intelectual é um tipo singular de deficiência, com suas características e peculiaridades em relação às demais deficiências, a deficiência intelectual corresponde a um desenvolvimento incompleto do funcionamento intelectual, caracterizada, essencialmente, por um comprometimento das funções cognitivas.

Os alunos participantes do projeto se enquadram as categorias F70 a F71 (Retardo Mental Leve e Retardo Mental Moderado respectivamente), de acordo com a CID-10, Classificação estatística internacional de doenças e problemas racionais à saúde (OMS, 1994; AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2002; SASSAKI, 2005).

Os resultados atingidos por meio deste projeto foi a criação de uma metodologia de ensino que permitiu aos alunos com necessidades especiais fixar os conteúdos que são vistos em sala de aula, além de aperfeiçoar sua habilidade em informática.

PROJETO DE LETRAMENTO DIGITAL INFANTIL

O objetivo do projeto de letramento digital infantil é que os alunos de computação por meio de pesquisa relacionados ao tema possam trazer novas maneiras de ensinar e fixar conteúdos relacionados a informática. A ideia é que o aluno de graduação mantenha um diálogo constante com o professor da turma para saber que conteúdos estão sendo ministrados e assim pesquisar e encontrar métodos e técnicas que visam apoiar os alunos no desenvolvimento de habilidades cognitivas, e conseqüentemente, auxiliá-los na execução de suas atividades escolares e cotidianas por meio da Tecnologia Assistiva (TA) associada ao lúdico. O uso da TA permite a aplicação de recursos e serviços que tem como objetivo promover a autonomia de pessoas com necessidades especiais (COSTA et al., 2017).

O projeto favorece a conscientização dos alunos de graduação de seu real papel na sociedade da inclusão digital e possam documentar suas experiências por

meio de relatórios diários, palestras e artigos, registrados no ambiente *moodle* institucional, para que futuros integrantes ao projeto possam conhecer e oferecer novas sugestões criando uma “memória” do projeto. Para os alunos das instituições parceiras a informática é ensinada de forma contextualizada e lúdica por profissionais da computação (alunos de graduação) o que facilita o aprendizado tanto do conteúdo dado em sala de aula como os conteúdos da própria computação.

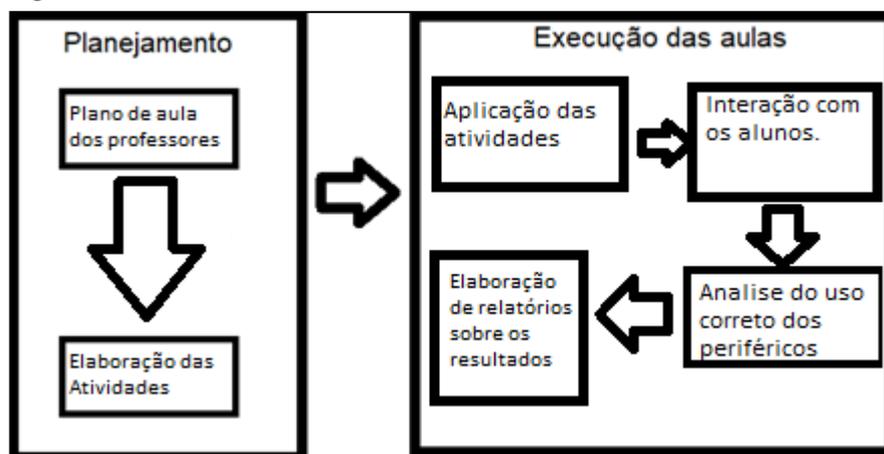
MÉTODOS

O termo lúdico de acordo com o dicionário Borba (2005), é um adjetivo relacionado ao jogo ou diversão, em que as atividades utilizadas são adaptadas de acordo com a necessidade das crianças.

A boa gestão da tecnologia disponível durante a execução do projeto requer planejamento e organização que possibilitem uma melhor aprendizagem. A metodologia adotada para a execução do projeto apresentado neste artigo é realizada por 5 (cinco) passos que são executados de forma iterada e alguns de forma concomitante. O primeiro é a busca de conhecimento por alunos da graduação, realizado por pesquisas em artigos de conferências e periódicos sobre métodos e técnicas que podem ser mais adequados para o ensino de informática.

No segundo passo os alunos de graduação preparam planos de aula com base no plano semestral que foi construído com a ajuda do professor da turma e das pesquisas realizadas no passo anterior. As aulas ministradas devem ter atividades lúdicas relacionadas com o cotidiano do aluno, aprendizagem contextualizada, procurando favorecer a integração dos saberes, de aprender a conhecer, a fazer, a encontrar significados. A ação do professor é fundamental nesse processo, por meio de pedagogias diferenciadas, mediação e prática reflexiva. As aulas são divididas da seguinte forma: i) teorização, ii) atividades lúdicas e o iii) atividades práticas. A figura 1 ilustra o método utilizado para a execução do projeto.

Figura 1 – Método Adotado.



Fonte: Autoria própria (2018).

No terceiro passo, após a aula ministrada, os alunos devem escrever relatórios diários identificando os pontos positivos e os problemas. Estes relatórios são enviados as coordenadoras como forma de acompanhamento.

O quarto passo se refere o processo de avaliação do ensino de informática que é realizado individualmente. Como neste projeto o público-alvo são crianças com necessidades especiais, os alunos de graduação pesquisam formas de avaliação e assim estabelecem critérios para medir a aprendizagem de informática. Por fim, o último passo é a realização de reuniões mensais no qual os pontos positivos e negativos são identificados e soluções são propostas para uma melhor realização do projeto.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

No início das atividades de execução do projeto foram atendidos 116 alunos de 6 a 18 anos de idade. Inicialmente foi necessário um período de ambientação dos instrutores com os alunos participantes para analisar quais tipos e grau de deficiência intelectual que os alunos possuíam.

A partir dessa ambientação e a participação dos professores das turmas foi iniciado o desenvolvimento e aplicação de estratégias e atividades lúdicas que foram obtidas por meio da literatura. A aplicação ocorre de forma individual, levando em consideração as necessidades de cada aluno.

O processo avaliativo ocorreu em cada aula. Apesar dos alunos durante as aulas fixarem os conteúdos vistos com o professor regente da instituição parceira, eles foram avaliados na aprendizagem de informática.

Durante a aula de informática o aluno pode fixar conceito de operações matemáticas, tais como adição, subtração, multiplicação e divisão, com o auxílio de um jogo educativo, como pode ser visto na figura 2. Durante a execução avaliou-se sua coordenação motora em relação a um conteúdo de informática, neste caso, o mouse. Nesse exemplo os critérios de avaliação foram: posicionamento da mão, pressionamento de: um click, dois clicks, do botão, entre outros.

Figura 2 – Jogo de adição.

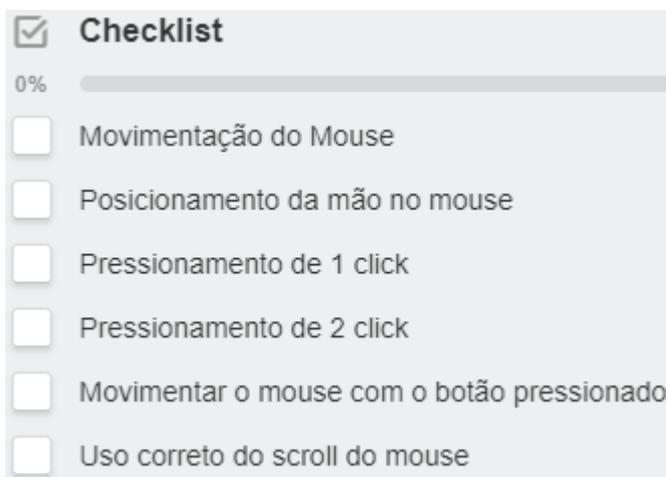


Fonte: EscolaGames (2018).

Para cada critério, por meio de observação, o instrutor anota em uma ficha, como pode ser observado na figura 3, se foi atendido ou não atendido. Quando o critério

não foi atendido, se vê necessário procurar novas atividades a fim de melhorar a habilidade do aluno neste critério.

Figura 3 – Critérios avaliativo.



Checklist

0%

- Movimentação do Mouse
- Posicionamento da mão no mouse
- Pressionamento de 1 click
- Pressionamento de 2 click
- Movimentar o mouse com o botão pressionado
- Uso correto do scroll do mouse

Fonte: Aatoria Própria (2018).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo apresentou a metodologia de ensino adotada para a aprendizagem de informática a crianças com necessidades especiais. Do ponto de vista acadêmico, o projeto conscientizou a importância da inclusão digital proporcionando crescimento pessoal e social, aplicação de conhecimentos adquiridos durante a pesquisa, documentação das experiências através de relatórios diários.

Do ponto de vista social o projeto contribui para que a desigualdade social seja reduzida sob o ponto de vista da exclusão digital, principalmente em relação às crianças com deficiência intelectual ou cognitiva, que na maioria das vezes não possuem oportunidade de utilizar os meios tecnológicos para o aprendizado de informática e fixação dos conteúdos vistos em ambiente regular.

O uso da informática no auxílio da educação especial apresentou diversos benefícios, tal como instigar a curiosidade e o interesse dos alunos, Além disto, no ponto de vista do ensino da informática, foi possível notar uma melhoria dos alunos nos conceitos básicos da informática, como por exemplo a melhoria da coordenação motora dos alunos com o uso do mouse e a utilização correta das suas funcionalidades.

AGRADECIMENTOS

A Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Campus Ponta Grossa pelo apoio ao projeto e ao instrutor deste projeto. As Instituições X e Y de Ponta Grossa por proporcionar a oportunidade de trabalhar com os alunos.

REFERÊNCIAS

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION et al. Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: texto revisado (DSM-IV-TR). Artmed, 2002.

COSTA, J. M. et al. O ensino por meio do lúdico nos anos iniciais do ensino fundamental: um relato de experiência com jogo matemático. Produção Acadêmico, v.2, n.2, p. 174-183, 2017.

DE LIZ, A. et al. O lúdico na matemática. Revista UNIPLAC, v. 4, n. 1, 2016.

DA SILVA BORBA, F. Dicionário UNESP do português contemporâneo. Unesp, 2005.

MALUF, A. C. M. Atividades lúdicas para Educação Infantil: conceitos, orientações e práticas. Editora Vozes Limitada, 2011.

OLIVIER, G. G. F. Lúdico na escola: entre a obrigação e o prazer. In: MARCELINO, N. C. (Org.). Lúdico, educação e educação física. 2. ed. Ijuí: UNIJUÍ, 2003. p. 15-24.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. CID-10: Classificação Estatística Internacional de Doenças com disquete Vol. 1. Edusp, 1994.

SASSAKI, Romeu Kazumi. Atualizações semânticas na inclusão de pessoas: Deficiência mental ou intelectual? Doença ou transtorno mental. Revista Nacional de Reabilitação, v. 43, n. 9, p. 9-10, 2005.