



XXIV
Mostra
de Iniciação
Científica

SEMANA DO
CONHECIMENTO

A Universidade em movimento

De **7 a 10** de outubro de 2014



RESUMO

Programação de Computadores com crianças de 3 a 6 anos

AUTOR PRINCIPAL:

Jaqueline Zilli

E-MAIL:

jaqueline.fmma@gmail.com

TRABALHO VINCULADO À BOLSA DE IC::

Não

CO-AUTORES:

Caroline da Silva Furini

ORIENTADOR:

Adriano Canabarro Teixeira

ÁREA:

Ciências Humanas, Sociais Aplicadas, Letras e Artes

ÁREA DO CONHECIMENTO DO CNPQ:

Tecnologia Educacional

UNIVERSIDADE:

Universidade de Passo Fundo

INTRODUÇÃO:

No século XXI, com a ascensão das tecnologias de informação e comunicação, a visão de infância, escola, as relações interpessoais, os processos comunicacionais, a aprendizagem vem passando por mudanças. As crianças que nascem neste contexto são identificadas como "os nativos digitais". Frente ao cenário de novas possibilidades, estas crescem com maior autonomia e com mais oportunidades de aprender, desde o ambiente não formal. Essa condição impacta diretamente na sala de aula e demanda a transformação dos métodos tradicionais de ensino-aprendizagem. Nesta perspectiva esta pesquisa tem como locus de pesquisa as oficinas do Mutirão pela Inclusão Digital da Universidade de Passo Fundo que, em 2014 vem propondo uma atividade envolvendo programação de computadores para crianças na faixa etária de 3 a 6 anos. Desta forma, a questão central a que se quer responder é: Quais os elementos/competências necessárias para a aprendizagem de programação por crianças de 3 a 5 anos?

METODOLOGIA:

Em se tratando de uma pesquisa em fase inicial de desenvolvimento, definiu-se os seguintes passos:

- Estudo da metodologia do Mutirão pela Inclusão Digital para compreender suas premissas teóricas e as habilidades;
- Estudo teórico de bibliografias na área de Aprendizagem e Programação de computadores;
- Identificação e acompanhamento permanente do comportamento das crianças participantes da pesquisa fora das atividades de laboratório;
- Identificação das habilidades necessárias para aprendizagem da Programação
- Proposta de Laboratório que contemple habilidades de programação;
- Sistematização de estratégias de acompanhamento das oficinas a partir de protocolos de observação;
- Verificação do método para perceber se realmente viabiliza a aprendizagem da Programação de Computadores nesta faixa etária.
- Propor alterações na metodologia do Mutirão, para que contemple as diferenças cognitivas identificadas anteriormente;
- Realizar nova experiência para validar a metodologia proposta.

RESULTADOS E DISCUSSÕES:

Embora a pesquisa esteja em processo inicial é possível inferir:

Em Piaget a criança possui um papel ativo na construção de seu conhecimento e, fazendo uso da tecnologia, se torna protagonista da própria aprendizagem. Em Papert encontramos: ¿Por que, durante um período em que tantas atividades humanas foram revolucionadas, não vimos mudanças comparáveis na forma como ajudamos nossas crianças a aprender?¿(1994, p. 10). Primeiramente, houve uma conversa com as professoras a fim de identificar como são as crianças em ambiente escolar. Segundo seus relatos, elas tem apresentado maior interesse nas atividades desenvolvidas na escola, após participação nas oficinas realizadas pelo Mutirão pela Inclusão Digital. Percebe-se, nesse processo, aceleração na aprendizagem de conceitos e na alfabetização. Encaminhamos um questionário aos pais, para entender como é vista a Inclusão Digital por eles e quais tecnologias as crianças têm acesso. Em concomitância, iniciamos o aprofundamento teórico referente ao processo de aprendizagem e programação. Na perspectiva de Papert, procuramos ferramentas que pudessem nos dar esse aporte, utilizando-nos do computador como meio. Logo, nas oficinas, passamos a observar as situações de aprendizagem da programação, desta vez, munidas da teoria, utilizando jogos educativos disponíveis na web que introduzam habilidades anteriores à aprendizagem da programação. Para dar continuidade, usaremos o software ScratchJr, lançado recentemente pelo Massachusetts Institute of Technology (MIT). O ScratchJr é um ambiente para aprendizagem de programação por crianças ainda não alfabetizadas, uma possibilidade para o protagonismo e autoria. A seguir, avaliaremos a proposta de aprendizagem, observando a interação das crianças com a ferramenta, verificando as habilidades e competências envolvidas e se a metodologia está proporcionando resultado, se o uso do Scratch pode trazer mudanças na metodologia do Mutirão e, após, ser estendida à comunidade.

CONCLUSÃO:

Através de nossa pesquisa objetivamos tornar a programação de computadores, um meio facilitador das aprendizagens e uma possibilidade para crianças de Educação Infantil. Verificaremos se a programação capaz de mediar o conhecimento com elas. Assim, nossas descobertas poderão contribuir para o avanço de metodologias de ensino para era digital.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- PAPERT, Seymour. A máquina das crianças: Repensando a Escola na Era da Informática. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.
- PIAGET, J. O possível e o necessário: evolução dos possíveis na criança. Porto Alegre: Artes Médicas, 1985. v. 1.
- RUSHKOFF, Douglas. As dez questões essenciais da era digital: Programe seu futuro para não ser programado por ele. São Paulo: Saraiva, 2012.
- WOOD, David. Como as crianças pensam e aprendem: os contextos sociais do desenvolvimento cognitivo. São Paulo: Loyola, 2003.

NÚMERO APROVAÇÃO CEP OU CEUA::

99074530

Assinatura do aluno

Assinatura do orientador