VII Mostra de Extensão, Ciência e Tecnologia
XXXII Seminário de Iniciação Científica
XVII Salão de Ensino e Extensão
VII Mostra da Pós-Graduação Stricto Sensu
VI Seminário de Inovação Tecnológica

Título:	**SOFTWARE EDUCACIONAL BASEADO EM ESTILOS COGNITIVOS PARA O DESENVOLVIMENTO DO PENSAMENTO COMPUTACIONAL DE CRIANÇAS EM FASE DE ALFABETIZAÇÃO**		
Autores:	Eduardo Miguel Konzen Profa. Dra. Marcia Elena Jochims Kniphoff da Cruz (Orientadora)		
Área	[ ] Humanas [ ] Sociais Aplicadas [ ] Biológicas e da Saúde [X] Exatas, da Terra e Engenharias	Dimensão:	[X] Ensino [ ] Pesquisa [ ] Extensão [ ] Inovação

Resumo:

A tecnologia está cada vez mais presente no cotidiano e influencia a forma como as pessoas aprendem e interagem com o mundo, tornando essencial o ensino de Computação desde as fases iniciais da Educação Básica. O Pensamento Computacional (PC), formado pelos pilares da decomposição, do reconhecimento de padrões, da abstração e dos algoritmos, reúne habilidades fundamentais para a análise e a resolução de problemas e está previsto na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e detalhado em habilidades na BNCC Complemento Computação. Na fase de alfabetização, quando as crianças constroem conhecimentos essenciais de leitura e escrita, cada uma desenvolve suas capacidades de maneira particular, o que evidencia a importância dos Estilos Cognitivos de Aprendizagem (ECA), entendidos como as maneiras pelas quais o conhecimento é construído. O modelo de Felder e Silverman defende que o sucesso do aprendizado depende do entrelaçamento entre o estilo de aprendizagem do aluno e o estilo de ensino do professor. Nesse contexto, o objetivo deste trabalho é criar um software educacional baseado em Estilos Cognitivos de Aprendizagem para auxiliar no desenvolvimento das habilidades do PC de crianças em fase de alfabetização, especificamente do 2º ano do Ensino Fundamental, alinhado às diretrizes da BNCC Computação e fundamentado nos Materiais Didáticos de Computação Desplugada (MDCD) do Projeto UNISC Inclusão Digital (Projeto UID). A pesquisa é de natureza qualitativa, com caráter exploratório e descritivo, combinando pesquisa bibliográfica, de campo e pesquisa-ação. A primeira etapa contemplou a fundamentação teórica sobre alfabetização, BNCC, Projeto UID, PC e ECA; bibliometria quantitativa nas bases Web of Science, Scopus e ScienceDirect, disponíveis no Portal de Periódicos da CAPES, com seleção dos trabalhos relacionados pelo método PRISMA e posterior bibliometria qualitativa; análise dos MDCD do Projeto UID; e entrevista com a professora regente de uma turma de 2º ano de uma escola estadual, preservado o anonimato. A segunda etapa prevê o desenvolvimento do software como aplicação web, com HTML5, CSS3 e JavaScript no front-end e API em Node.js com banco de dados SQLite, seguido da validação em sala de aula nos Chromebooks da escola, com registro anonimizado de métricas de uso e avaliação de satisfação por meio de emojis. Entre os resultados desta primeira etapa, a bibliometria evidenciou um número reduzido de estudos que relacionem PC, ECA e Anos Iniciais, confirmando uma lacuna. A entrevista apontou a predominância dos estilos Visual, Sensorial, Ativo e Sequencial na turma, além da disponibilidade de

laboratório de informática com mais de um Chromebook por estudante. Esses achados sustentaram a arquitetura conceitual do software proposto, denominado HistoriBits, que adapta o conteúdo às dimensões Visual, Verbal e Ativo: a criança escolhe LER ou OUVIR historietas ilustradas e, na sequência, resolve desafios interativos construídos a partir da própria narrativa, voltados aos quatro pilares do PC, com validação da resposta e retorno incentivador. Espera-se oferecer um recurso lúdico e acessível que contribua para o desenvolvimento do PC de maneira eficaz e inclusiva. Conclui-se que os objetivos previstos para esta fase foram atingidos, estabelecendo uma base sólida para o desenvolvimento e a validação do software, que pode preencher uma lacuna importante na oferta de recursos personalizados para essa faixa etária.

Link do Vídeo:
https://drive.google.com/file/d/1KD1T5_O6rhVz7oWIBjAmrnHAgkOoqg34/view?usp=sharing