

O ENSINO DO PENSAMENTO COMPUTACIONAL ATRAVÉS DO SCRATCH

ERICK MATEUS SOUZA OLIVEIRA ¹

RESUMO

O ENSINO DO PENSAMENTO COMPUTACIONAL ATRAVÉS DO SCRATCH Erick Mateus Souza Oliveira, ememso@outlook.com,UFERSA Lucia Monique Henrique Câmara, lucia.monique5@gmail.com ,UFERSA Kátia Gomes da Cunha, katiacunha395@gmail.com,UFERSA Maria do Socorro da Silva Batista, socorro.batista@ufersa.edu.br,UFERSA Isabel Karyne Saraiva Costa, isabelksc082@gmail.com,UFERSA Eixo Temático: Processos de Ensino e aprendizagem

Resumo No contexto atual, a computação está cada vez mais presente no nosso dia a dia, não somente no âmbito profissional mas também na vida pessoal. Saber lidar com esse novo paradigma e ter a criticidade do pensamento computacional é de grande importância para todas as gerações como condição essencial para a interação social. Por isso aprender uma linguagem de programação não é somente algo técnico ou pragmático. Aprender uma linguagem de programação estimula e desenvolve o raciocínio lógico, além de potencializar a criatividade para resolução de problemas e identificar possibilidades de desenvolvimento da criatividade intelectual. Aprender uma linguagem de programação também faz do sujeito alguém persistente, pois o ensina a não desistir nas dificuldades e desafios impostos a ele. Aprender uma linguagem de programação também ajuda o sujeito a organizar o pensamento, já que toda e qualquer linguagem de programação é uma linguagem estrutural e isso cria no ser uma afetividade com os pensamentos organizados. Cada vez mais a sociedade evidencia a necessidade de formação do pensamento computacional, exigência que se impõe pelos avanços tecnológicos emergentes. No entanto, a escola ainda é fortemente influenciada pelas abordagens tradicionais do processo de ensino-aprendizagem. Esse processo, recebe os alunos como seres passivos, que apenas aceitam as informações e devem memorizá-las. Trata-se de uma compreensão de aprendizagem baseada na transmissão do conhecimento através do acumulado de informações e saberes, sendo reproduzido ao longo dos anos. Freire (2011) descreve esse processo como concepção bancária. No entanto, em meio ao majoritário uso dessas abordagens e ideais tradicionais, existem outras concepções que podem substituí-las, como a abordagem construtivista "que tem como principais representantes o suíço Jean Piaget e o norte-americano Jerome Bruner, e a abordagem Sociocultural, que tem como principais representantes o russo Vygotsky e o brasileiro Paulo Freire" (PASSOS, 2015). Estes

estudiosos têm sido ao longo de décadas, importantes referências para que os educadores possam rever suas concepções e práticas pedagógicas na perspectiva de um processo ensino e aprendizagem que considere o aluno como sujeito ativo e interativo, e o professor como mediador, capaz de contribuir para o desenvolvimento da autonomia e criatividade dos estudantes. O construcionismo sugere a construção e criação de ambientes investigativos que potencializam as situações para uma rica construção do conhecimento. "nas quais o aluno esteja engajado em construir um produto público e de interesse pessoal sobre o qual possa refletir e compartilhar suas experiências com outras pessoas" (PASSOS, 2015). Para essa construção mais rica e interativa, as tecnologias digitais são de valiosa importância no contexto sociocultural contemporâneo. A utilização de computadores e o desenvolvimento do pensamento computacional dos alunos, evidencia na atualidade a relevância não observada há poucos anos. No entanto, Maltempo (2004) destaca que mesmo que a tecnologia tenha um papel de destaque dentro das ideias construcionistas, um ambiente educacional efetivo exige muito mais que apenas um computador, mas sobretudo estratégias criativas para que se torne um aliado da aprendizagem de forma significativa. O Scratch é um software (programa de computador) livre, ou seja, código aberto e gratuito que pode ser modificado e ter várias versões personalizadas. Foi desenvolvido no MIT (Massachusetts Institute of Technology) e se constitui como uma linguagem de programação visual, permitindo ao usuário construir interativamente suas próprias histórias, animações, jogos, simuladores de ambientes virtuais de aprendizagem culturais. O scratch é uma metodologia que possibilita a criação e construção de um conhecimento pragmático, incentivando os sujeitos para a criação de novas ideias, desenvolvendo objetivos de aprendizagem e concretizando sua imaginação. Neste sentido, este trabalho tem como objetivo relatar e refletir acerca do projeto de extensão denominado "Scratch: dê vida a sua imaginação", desenvolvido com alunos do ensino fundamental 1 do Centro Educacional Doutor Pedro Amorim, localizado no município de Açu/RN, sob a responsabilidade da Universidade Federal Rural do Semiárido-UFERSA. A escola foi convidada não apenas a participar do projeto, mas a exercer uma ação proativa, planejando, acompanhando, avaliando e sugerindo alternativas para aperfeiçoar o projeto, quando necessário. A metodologia da proposta adotou como princípio a prática vinculada ao desenvolvimento do pensamento computacional. As atividades foram desenvolvidas em laboratório de informática, interagindo com os conteúdos estudados pelos discentes participantes, o que tornou necessário uma forte interação com a escola e principalmente com os professores. Foram formadas duas turmas de 20 alunos cada, com as quais desenvolvemos dois encontros semanais por um período de 2 meses no contra turno dos participantes. Para tanto, dividimos o processo nas seguintes fases: 1. Seleção por meio de convite a discentes dos cursos de Licenciatura em Computação e Informática e Bacharelado em Sistemas de Informação para participar do projeto 2. Apresentação do projeto à escola e formalização da parceria 3. Formação dos licenciandos que atuaram como formadores 4. Divulgação na escola

