

Título: Introduzindo a programação de computadores em um curso do PROEJA

Autor(es) Helena Bártholo

E-mail para contato: gmdsferreira@gmail.com

IES: UNESA / Rio de Janeiro

Palavra(s) Chave(s): educação de jovens e adultos; PROEJA; programação de computadores; scaffolding; engajamento

RESUMO

A literatura acadêmica indica que os avanços dos debates sobre a Educação de Jovens e Adultos (EJA) no cenário global e as conquistas legais observadas no Brasil não parecem ser suficientes para resgatar socialmente o público excluído do processo usual de escolarização. Problemas historicamente enfrentados pela EJA - evasão e a dificuldade dos alunos em acompanharem as aulas; também podem ser observados em iniciativas mais recentes, como o PROEJA. Este consiste em um programa do governo federal voltado para jovens e adultos que, direcionado pela concepção de que o trabalho promove a inclusão social, articula a formação geral ao viés profissionalizante. Dessa forma é preciso discutir e elaborar estratégias de ensino que atendam às especificidades desses alunos. Nesse sentido, este trabalho desenvolveu uma metodologia de ensino apoiada na programação de computadores e na noção de scaffolding, conforme concebida por Vygotsky, com vistas a promover o engajamento desses alunos. Esta investigação objetivou transformar o contexto da sala de aula por meio da ação, a partir de questões identificadas na minha prática docente, caracterizando-se como uma pesquisa-ação. Um plano de ação foi implementado com um grupo de 13 alunos, ao longo do ano de 2013. Essa pesquisa focalizou uma disciplina do curso de Manutenção e Suporte em Informática do PROEJA em uma instituição de ensino do Rio de Janeiro, no qual a programação de computadores foi inserida em uma tentativa de fomentar o engajamento dos alunos, atenuando suas dificuldades em acompanharem o curso e, talvez, a evasão escolar, uma realidade no curso. A programação de computadores amplia as possibilidades de interação com os conteúdos propostos pela disciplina, oferecendo um contato mais explícito entre estes temas e os alunos. Aspecto que favorece o estreitamento entre os conteúdos e a realidade dos alunos. Por outro lado, o uso do computador consiste em um desafio para os alunos. Desta forma, reconhecendo que a programação de computadores não é uma tarefa trivial, as atividades foram organizadas de modo a introduzir a programação de forma leve e gradual, ancorada em possibilidades de operacionalização do conceito de scaffolding. Essa abordagem me permitiu oferecer auxílio aos alunos que foi sendo revisto na medida em que novas capacidades eram alcançadas por eles e a resolução de determinados problemas era realizada sem a necessidade de apoio. Foram considerados três tipos de exercícios de programação de computadores organizados em ordem crescente de complexidade na composição da estratégia. A manipulação do programa era a atividade mais simples. Nela os alunos executavam o programa utilizando entradas diferentes a cada execução e verificavam as saídas. Com uma complexidade intermediária, a complementação do programa consistia na implementação de alterações no programa. E por fim a atividade mais complexa que exigia a identificação e correção de erro em um programa. Além disso foram selecionados conceitos básicos de programação de computadores para a construção de algoritmos, e utilizada uma ferramenta que disponibiliza uma interface simples, o Sense, facilitando a criação de programas. Adicionalmente, foram utilizadas situações do cotidiano como trocar uma lâmpada para introduzir noções de algoritmo e como pano de fundo para os exercícios iniciais de programação. Afinal, o propósito era apoiar e encorajar alunos na superação de suas limitações e na construção de novos conhecimentos, estimulando sua participação em aula e despertando seu interesse e dedicação à investigação dos assuntos tratados. Os resultados sugerem que as atividades de programação de computadores favoreceram a exploração dos assuntos da disciplina. Além disso, a interação com o conhecimento por meio dessas atividades aumentou não apenas a participação individual dos alunos, mas, também, a colaboração entre eles. Esses aspectos indicam o valor das atividades propostas para esta disciplina no tocante a encorajar o maior engajamento dos alunos.