

Conhecimento democrático e itinerante

Edson Cunha Borcato

Responsável pelo projeto Hackerspace Itinerante.

E-mail: agata@nurap.org.br

Submetido em: 17/05/2017. Aprovado em: 09/08/2017. Publicado em: 31/12/2017.

RESUMO

Manter o jovem na escola e, ao mesmo tempo, dar-lhe a oportunidade de capacitar-se em uma das áreas mais requisitadas pelo mercado e com boas perspectivas de futuro. Com esse objetivo, o Núcleo de Aprendizagem Profissional de Assistência Social (Nurap) vem formando jovens e despertando o interesse de crianças, adolescentes e adultos em projetos voltados ao mundo digital, com oficinas que ensinam programação e criação de circuitos. O presente artigo apresenta o Hackerspace Itinerante, projeto baseado no construtivismo, que permitirá o envolvimento e a aprendizagem significativa dos participantes por meio de atividades lúdicas e de caráter tecnológico.

Palavras-chave: Educação e tecnologia. Hackerspaces. Programação.

Democratic and itinerant knowledge

SUMMARY

Keep the young in school and, at the same time, give them the opportunity to qualify in one of most requested areas by the market and with good prospects for the future. To this end, the Social Assistance Vocational Training Center (Nurap) has been training young people and attracting the interest of children, teenagers and adults in projects aimed at the digital world, with workshops that teach programming and circuit creation. This article presents the Itinerant Hackerspace, a project based on constructivism, which will allow the involvement and meaningful learning of participants through playful and technological activities.

Keywords: Education and technology. Hackerspaces. Programming.

Conocimiento democrático e itinerante

RESUMEN

Mantener al joven en la escuela y, al mismo tiempo, darle la oportunidad de capacitarse en una de las áreas más solicitadas por el mercado y con buenas perspectivas de futuro. Con este objetivo, el Núcleo de Aprendizaje Profesional de Asistencia Social (Nurap) viene formando jóvenes y despertando el interés de niños, adolescentes y adultos en proyectos orientados al mundo digital, con talleres que enseñan programación y creación de circuitos. El presente artículo presenta el Hackerspace Itinerante, proyecto basado en el constructivismo, que permitirá la implicación y el aprendizaje significativo de los participantes a través de actividades lúdicas y de carácter tecnológico.

Palabras clave: Educación y tecnología. Hackerspaces. Programación.

INTRODUÇÃO

A evasão escolar está diretamente relacionada à necessidade que grande parte dos jovens brasileiros têm de ingressar no mercado do trabalho e sustentar suas famílias. Para evitar que isso aconteça e dotar o jovem de recursos que lhe permitam um futuro de sucesso, o Núcleo de Aprendizagem Profissional e Assistência Social (Nurap), entidade sem fins lucrativos, vem desenvolvendo desde 1987, quando foi criada por associados do Rotary Club de São Paulo, atividades de formação voltadas à emancipação econômica do jovem e que garantem sua permanência na educação formal.

Assim, em parceria com o Garoa Hacker Clube, também associação civil sem fins lucrativos, o Nurap concebeu o Hackerspace Itinerante, com a missão de mudar a realidade dos jovens e da comunidade em geral, estendendo o alcance do projeto para outros públicos: crianças, mulheres, imigrantes, minorias.

Os chamados hackerspaces são locais físicos onde grupos com interesses comuns se reúnem para aprender e trocar ideias sobre o universo tecnológico. Nesses espaços democráticos, as palavras de ordem são a colaboração e a criatividade. Os frequentadores desses espaços aprendem e ensinam de maneira espontânea e voluntária, tendo como ponto comum a ideia de que é possível melhorar o mundo a partir da ação transformadora do ser humano.

APRENDIZAGEM LÚDICA

Construir o conhecimento de forma coletiva, a partir das diferentes realidades e dos múltiplos olhares de cada ator envolvido e, acima de tudo, fazer da aprendizagem uma experiência lúdica, em que brincar e aprender são parte do mesmo processo. Assim, tendo como base teórica o construtivismo, o projeto Hackerspace Itinerante leva a variados públicos atividades típicas de *hackerspaces*, com oficinas de experimentação em tecnologias.

Pensando na defasagem de capacitação em programação digital, eletrônica digital e analógica e no desenvolvimento dessas linguagens, o projeto construiu duas trilhas: uma focada em linguagens de programação e criação de circuitos eletrônicos, e outra em trabalhos mais informais, experimentais, inclusivos. A partir de atividades que exploram a eletrônica básica, brincadeiras de informática e debates sobre o tema “educação, tecnologia e sociedade”, as oficinas evoluem para temas mais complexos, como linguagem de programação de microcontroladores, especialmente Arduino, que é uma placa que permite a criação de projetos eletrônicos e robóticos por profissionais e amadores, e a criação de circuitos de eletrônica para programar.

Figura 1 – Oficina de arte digital do Nurap



Fonte: <https://hackerspaceitinerante.wordpress.com>.

Com técnicas mais acessíveis de criação de eletrônicos, máquinas e objetos, busca-se desenvolver habilidades necessárias para conciliar criação e tecnologia de forma a estimular os participantes a brincarem com as possibilidades que a tecnologia nos oferece, e que desenvolvam paixão por isso.

Entre os objetivos do projeto estão alcançar um número cada vez mais significativo participantes e aprendizes, fortalecendo a comunicação, o aprendizado e a divulgação entre grupos, mídias sociais e jornalistas, bem como construir *kits* com atividades para ensino de programação, eletrônica e robótica, de modo que a comunidade possa se organizar para dar continuidade às atividades após o término do projeto.

Ao todo serão dez meses de Hackerspace Itinerante, com oficinas ocorrendo em locais descentralizados e com públicos diversos. Entre os temas estão, por exemplo: introdução ao Arduino, artesanato *hacker*, introdução à programação de animações e jogos, gambiarras eletrônicas e introdução à robótica. No fechamento de cada atividade haverá um momento para o diálogo acerca de arte e tecnologia; educação, tecnologia e gênero; sociedade conectada; e inclusão e exclusão pela tecnologia.

CONCLUSÃO

Para fazer a diferença na vida de jovens de baixa renda de São Paulo, que se veem obrigados a deixar a escola para trabalhar, o Núcleo de Aprendizagem Profissional de Assistência Social (Nurap) realizou uma parceria com o Garoa Hacker Clube, ambas instituições sem fins lucrativos, para capacitar os jovens e promover o debate sobre tecnologia e as possibilidades de futuro que ela traz.

Por meio de oficinas moderadas por voluntários, as duas instituições vão ensinar programação, robótica e outros temas, de maneira lúdica, com a intenção de despertar no jovem e no público a curiosidade e o desejo de saber mais e construir coletivamente o conhecimento sobre tecnologia.

Figura 2 – O projeto em ação



Fonte: <https://m.facebook.com/hackerspaceitinerante>.