

KAWABATA, Célia Leiko Ogawa; SALINA, Fernando Vernal; CUTIGI, Jorge Francisco; VILARONGA, Carla Ariela Rios; BORDIGNON, Thiago; NALESSO, Amanda Cristina Ferreira; SANTOS, Gabriel Norde; RUIVO, Joel Rodrigues; BRITO, Rafael de Campos; SOUZA, Lilian Raquel Alves de; VIANA, Joyce Mirella dos Anjos. Informática para pessoas com deficiência intelectual. In: WORKSHOP DE INOVAÇÃO, PESQUISA, ENSINO E EXTENSÃO, 3., 2018, São Carlos, SP. *Anais...* São Carlos, SP: IFSP, 2018. p. 25-28. ISSN 2525-9377.

## INFORMÁTICA PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL

CÉLIA LEIKO OGAWA KAWABATA; FERNANDO VERNAL SALINA; JORGE FRANCISCO CUTIGI; CARLA ARIELA RIOS VILARONGA; THIAGO BORDIGNON; AMANDA CRISTINA FERREIRA NALESSO; GABRIEL NORDE SANTOS; JOEL RODRIGUES RUIVO; RAFAEL DE CAMPOS BRITO; LILIAN RAQUEL ALVES DE SOUZA; JOYCE MIRELLA DOS ANJOS VIANA

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, São Carlos, Brasil

**RESUMO:** O aprendizado na utilização de computadores para pessoas com deficiência intelectual pode significar autonomia para fins educacionais e de trabalho, além de integração com o mundo moderno. Estimular o uso do computador para esse público pode melhorar a qualidade de vida e possibilitar mais chances de emprego. Neste contexto, este resumo discorre sobre a experiência da condução de um projeto de extensão que teve como objetivo promover a inclusão digital de pessoas com deficiência intelectual por meio de aulas de informática básica. Nesse sentido, foram atendidos 9 alunos da APAE de São Carlos - SP com idade entre 14 e 25 anos durante o segundo semestre de 2017, onde eles puderam aprender a manusear o computador e explorar a internet, com foco na capacitação para inserção no mundo do trabalho.

**PALAVRAS-CHAVE:** Deficiência Intelectual. Informática. Inclusão Digital.

**ABSTRACT:** Learning to use computers for the people with intellectual disability can mean autonomy for educational and work purposes, as well as integration with the modern world. Stimulating the use of the computer for this audience can improve the quality of life and allow more chances of insertion in the world of work. In this context, this paper discusses the experience of conducting an extension project that aimed to promote the digital inclusion of the people with intellectual disability through basic computer classes. In this case, 9 students of São Carlos – SP APAE aged 14 to 25 were attended during the second half of 2017, where they were able to learn how to handle the computer and explore the internet, focusing on training for insertion in the world of work.

**KEYWORDS:** Intellectual Disability. Informatics. Digital Inclusion.

### INTRODUÇÃO

A informática, tão presente em nossas vidas atualmente, é extremamente necessária às pessoas com deficiência, pois permite que a pessoa com deficiência utilize os recursos disponíveis no computador, como o auxílio visual, auditivo, motor e interativo para facilitar a sua relação com o mundo e com o mundo do trabalho.

O decreto no. 5.296 (BRASIL, 2004) define a pessoa com deficiência como sendo aquela que possui limitação ou incapacidade para o desempenho de atividades. Segundo dados do IBGE (VILLELA, 2015) 6,2% da população brasileira tem algum tipo de deficiência, entre elas: auditiva, visual, física e intelectual. Essa estatística mostra o tamanho do desafio envolvido na construção de uma sociedade inclusiva, que pressupõe o respeito às diferenças, a valorização da diversidade humana e a garantia do acesso universal aos direitos, sem barreiras ou limitações de natureza socioeconômica, cultural ou em razão de alguma deficiência.

Dada a importância da inclusão digital das pessoas com deficiência intelectual e da escassez de programas que trabalham com esta temática, buscou-se, durante o ano de 2017, capacitar e incluir digitalmente um conjunto de alunos com deficiência intelectual, por meio de um projeto de extensão. Essa capacitação buscou ensinar os alunos a trabalhar questões básicas de informática, como manusear o computador ou navegar na internet. Este resumo busca expor o trabalho realizado no projeto de extensão, destacando as aprendizagens ocorridas e indicações de melhorias para próximos projetos como esse.

## MATERIAL E MÉTODOS

Foram selecionados nove alunos com deficiência intelectual atendidos pela APAE da cidade de São Carlos, com idade variando de 14 a 25 anos. As aulas aconteceram às segundas-feiras das 15:00 às 16:00 no laboratório de informática do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de São Paulo - Campus São Carlos de agosto a novembro de 2017 (Figura 1). A equipe da APAE foi responsável pela seleção dos alunos que frequentaram o curso de informática, sendo que os alunos selecionados já participavam de um grupo específico de preparação para o mundo do trabalho. O transporte para o Campus foi providenciado pela própria APAE.

**Figura 1: Aula no laboratório de informática do IFSP Campus São Carlos**



Fonte: Foto tirada pela equipe durante a aula.

Para orientar e capacitar esses alunos, atuaram 6 monitores que são estudantes do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do IFSP São Carlos. Três alunos eram do 4º módulo, dois do 2º módulo e um do 1º módulo. Nenhum desses estudantes tiveram experiência anterior com pessoas com deficiência intelectual. Foram três bolsistas de extensão e três voluntários, fazendo um atendimento praticamente individual para os alunos. Isso foi necessário devido à natureza da atenção que esse tipo de público exige, além de que as deficiências eram distintas entre os alunos.

Os alunos que fizeram o curso são de uma turma especial da APAE cujo foco é treinamento para o trabalho. Devido a esse perfil, essa turma tem aulas de culinária no período da tarde para aprenderem a ser responsáveis, autônomos e pró-ativos. A professora da APAE acompanhou os alunos durante todas as aulas em laboratório.

Para aproximar o curso de informática à realidade já vivida por esses alunos nas aulas da APAE, as aulas de informática focaram no tema geleias, uma vez que esses alunos estavam fazendo geleia de pimenta na aula de culinária.

Os alunos então foram incentivados a utilizar a internet para pesquisar geleias e a utilizar processador de texto para editar/escrever uma receita de geleia que mais apreciasse com figuras copiadas da internet. Os alunos então puderam ter contato com pesquisa na internet, edição de textos no editor de texto Word, criação de cartões utilizando o software de edição/exibição de apresentações gráficas Power Point, etc.

Durante o curso foi feita uma visita ao supermercado para que os alunos aprendessem a pesquisar os produtos necessários para que pudessem fazer as geleias, focando nos quesitos preço e

qualidade do produto, de forma a trabalhar outras habilidades cognitivas e reforçar os conceitos que estavam sendo transmitidos durante as aulas.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo (BRASIL, 2009) deve-se promover, proteger e assegurar o exercício pleno e equitativo de todos os direitos humanos e liberdades fundamentais por todas as pessoas com deficiência e promover o respeito pela sua inerente dignidade.

A utilização da informática para o processo ensino-aprendizagem na educação especial atende necessidades específicas no âmbito da deficiência intelectual, físico-sensorial e motor, com influências nas dimensões sócio-afetivas. (FREIRE; VALENTE, 2001) Essa ferramenta propicia um ambiente estimulador e diferenciado de aprendizagem que desperta o interesse do aluno, estimulando atividades cognitivas básicas e de conceitos nas diversas áreas do conhecimento.

A informática especial é um recurso pedagógico e de comunicação que propicia aos alunos com deficiência possibilidades de novas experiências, favorecendo seu desenvolvimento e aprendizagem globais. Com a informática é possível a aquisição de conceitos básicos visando a alfabetização, interação social, comunicação e conhecimento do mundo.

Dos nove alunos atendidos, seis não utilizavam o computador (informação obtida na primeira aula quando foi perguntado sobre uso do computador) e assim, no início do curso, foram feitas atividades direcionadas ao uso do mouse e do teclado, além de ligar/desligar o computador dentre outras. Alguns alunos também apresentavam lacunas de alfabetização e dessa forma, os monitores algumas vezes soletravam as letras para que os alunos pudessem digitar as palavras.

Cada aluno digitou uma receita de geleia que escolheu. Os monitores auxiliaram em todas as fases, desde a pesquisa de receitas na internet e vídeos, como na digitação e diagramação das receitas. Foi possível montar um caderno de receitas para que os alunos pudessem levar para casa e mostrar para seus familiares (Figura 2).

Figura 2: Capa do caderno de receitas feito pelos alunos da APAE



Fonte: Elaborado pelos autores.

Um ponto a ser destacado é o fato das aulas de informática terem sido no IFSP ao invés da APAE. Para esses alunos o IFSP era um ambiente diferente e eles poderiam se sentir incomodados com a situação, porém, como os alunos estavam acompanhados pela professora da APAE, o fato das aulas serem no IFSP até beneficiou os alunos pois eles puderam ter contato com um ambiente diferente do que estão acostumados.

Os alunos também aprenderam a fazer cartões utilizando o Power Point. O objetivo era que os alunos convidassem alguém para degustar as geleias.

Foi feita, pela equipe do projeto, uma visita à APAE para degustar as geleias feitas pelos alunos para promover mais interação entre a equipe do projeto, as professoras da APAE e os alunos atendidos. Foi possível ver a receptividade dos alunos no ambiente em que eles estão acostumados, mostrando bastante autonomia e responsabilidade durante a visita. A professora da APAE comentou que eles próprios organizaram as tarefas, fizeram as geleias, organizaram a mesa com os pratos e limparam o chão antes da chegada da equipe do projeto sem a necessidade da interferência dela para todas essas atividades.

## CONCLUSÕES

Quando os alunos da APAE iniciaram o curso, eles quase não conversavam com a equipe, porém, era visível o interesse de todos. Eles chegavam ansiosos para as aulas de informática e pela oportunidade de aprender a utilizar o computador. Com o passar das aulas, eles começaram a interagir mais e a conversar com todo mundo.

Ao final do projeto, em avaliação feita por meio de bate papo com os monitores, eles se surpreenderam com a dedicação que os alunos tiveram com as atividades propostas.

Todos concordaram que o tempo de aula, que foi de uma hora por semana, foi pouco para realizar as tarefas, sendo um ponto a ser modificado em projetos futuros. Outra colocação feita foi sobre a divulgação do trabalho e dos resultados, que poderia ampliar o projeto e modificar a visão que as pessoas possuem sobre deficiência intelectual. Os alunos mostraram muita capacidade e o que talvez limite esses alunos seja a própria sociedade, que acaba excluindo-os de todos os espaços onde poderiam ter chance de aprendizado. Um exemplo foi o depoimento da professora da APAE que comentou sobre empresas que oferecem vagas para pessoas com deficiência intelectual. Em São Carlos, ela disse que poucas são as empresas que oferecem essas vagas, limitando as chances de inserção no mercado de trabalho.

Ao final do projeto foi possível verificar que, oferecendo cursos de capacitação para pessoas com deficiência intelectual pode-se melhorar as perspectivas dessas pessoas em relação a interação social.

## AGRADECIMENTOS

Agradecimentos ao IFSP pelas três bolsas de extensão concedidas para esse projeto.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. **Decreto no. 5.296 de 2 de dezembro de 2004.** Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm)>. Acesso em 20 fev. 2018.

BRASIL. **Decreto no. 6.949 de 25 de agosto de 2009.** Convenção sobre os direitos das pessoas com deficiência. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm)>. Acesso em 20 fev. 2018.

FREIRE, Fernanda M. P.; VALENTE, José A. **Aprendendo para a vida:** os computadores na sala de aula. São Paulo: Editora Cortez, 2001.

VILLELA, Flávia. **IBGE:** 6,2% da população têm algum tipo de deficiência. Portal EBC. 21/08/2015. Disponível em: <<http://www.ebc.com.br/noticias/2015/08/ibge-62-da-populacao-tem-algum-tipo-de-deficiencia>>. Acesso em 25 out. 2016.