

# A PRODUÇÃO SOBRE O USO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

*Maria Clarisse Vieira <sup>1</sup>, Karla Nascimento Cruz <sup>2</sup>*

## **Resumo:**

Este artigo tem o objetivo de apresentar e discutir um levantamento de publicações sobre a temática das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) na Educação de Jovens e Adultos. Propõe, inicialmente, a discussão sobre a Educação de Jovens e Adultos (EJA) e suas especificidades, baseando-se em autores como Arroyo (2005, 2006) e Oliveira (1999). Em seguida, discute a relação entre as TIC's, a inclusão digital e seu uso na educação, principalmente na EJA. Para alcançar o objetivo deste estudo, realizou-se o levantamento de artigos publicados nos últimos dez anos e que abordam o uso das TIC's na EJA. A pesquisa revela que o tema da inclusão digital na EJA é ainda pouco explorado. A análise dos trabalhos evidencia a necessidade de se considerar as especificidades dos sujeitos jovens e adultos durante o processo de inclusão digital. A maioria dos autores ressalta a complexidade de se desenvolver uma prática que seja significativa e que atenda aos requisitos da escola.

**Palavras-chave:** Educação de Jovens e Adultos. Tecnologias da Informação e Comunicação. Inclusão Digital. Levantamento bibliográfico.

---

1 Professora da Faculdade de Educação e do Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade de Brasília (UnB). É Pedagoga com mestrado em Educação pela Universidade Federal de Uberlândia (2000) e doutorado em Educação pela Universidade Federal de Minas Gerais (2006)

E-mail: mclarissev@yahoo.com.br

2 Pedagoga e Mestre em educação pela UnB

E-mail: karliinha.cruz@gmail.com

# WORKS ON THE USE OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN THE EDUCATION OF YOUTHS AND ADULTS

*Maria Clarisse Vieira, Karla Nascimento Cruz*

**Abstract:**

This article presents and discusses the collection of published works on the theme of Information and Communication Technologies (ICTs) in the Education of Youths and Adults (EJA). We start with an analysis of the Education of Youths and Adults and its specificities, based on the theory of authors such as Arroyo (2005, 2006) and Oliveira (1999). Next we discuss ICTs, digital inclusion and their use in education. In order to reach the objective of this work, a collection was carried out of articles published in the last ten years that deal with the use of ICTs in EJA. The research shows this subject is still underexplored. Analysis of the works demonstrates the need to take into consideration the specificities of young and adult individuals during the digital inclusion process. Most authors have focused on the complexity of developing practices that are meaningful and that meet school requirements.

**Keywords:** Education of Youths and Adults. Information and Communication Technologies. Digital inclusion. Bibliographic survey.

## Introdução

Com as mudanças decorrentes do estabelecimento de uma sociedade informatizada, surge a necessidade de se dedicar atenção à presença das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC's) dentro da escola, especialmente na Educação de Jovens e Adultos (EJA). Diante dessa realidade e demanda, este trabalho discute sobre a EJA e a presença das TIC's nessa modalidade. Para alcançar o objetivo, realizou-se um levantamento bibliográfico de trabalhos que tratam dessa temática, em revistas e periódicos.

Na primeira parte do trabalho, discutimos sobre a Educação de Jovens e Adultos e suas especificidades, que envolvem questões dos sujeitos: o tempo, o trabalho e suas histórias de vida. Em seguida, abordamos as TIC's, seu aparecimento na sociedade, na escola e na EJA, quais seus efeitos e sua importância. Na terceira parte do trabalho, apresentamos como o levantamento bibliográfico foi realizado e quais foram os resultados.

### 1. A Educação de Jovens e Adultos e suas especificidades

A Educação de Jovens e Adultos é uma modalidade de ensino com características específicas que envolvem seus sujeitos e práticas. “São jovens e adultos com rosto, com histórias, com cor, com trajetórias sócio-étnico-raciais, do campo, da periferia.” (ARROYO, 2006, p. 22). São pessoas de diferentes faixas etárias, naturais de diversas regiões e, em sua grande maioria, trabalhadores. Em meio a toda essa diversidade, todos possuem algo em comum: não tiveram a oportunidade de acesso e permanência na escola, seja na infância ou na juventude.

Intitular a EJA como uma prática educativa que acontece fora da idade própria é um erro. Não existe uma idade própria para a educação, para aprender. A idade adulta é entendida como fase de desenvolvimento humano (LAFFIN, 2012). A EJA também não se reduz a uma especificidade etária, é uma questão de especificidade cultural. Ao refletir sobre esses jovens e adultos, é preciso transitar por um campo que define seu lugar social. Estão na condição de “não crianças”, são excluídos da escola e pertencem a determinados grupos sociais (OLIVEIRA, 1999).

Os estudantes jovens e adultos estão envolvidos por algumas características próprias de sua etapa de vida que os distinguem da etapa da infância e da adolescência. Os adultos estão imersos no mundo do trabalho e de relações interpessoais, o que os difere do adolescente e da criança. Possuem uma história de vida mais longa, mais complexa, com diversas experiências, conhecimentos acumulados e reflexões sobre o mundo, sobre os outros e sobre si mesmos. Por causa de sua história de vida, eles apresentam diferentes habilidades, dificuldades e uma maior reflexão sobre o conhecimento e os seus processos de aprendizagem (OLIVEIRA, 1999).

A EJA é um campo específico e precisa configurar-se a partir dessas singularidades.

Ela envolve a especificidade do ciclo de vida desses jovens e adultos, pois são “sujeitos concretos históricos que vivenciam esse tempo.” (ARROYO, 2005, p. 22) Esses indivíduos devem ser reconhecidos como adultos e jovens em percursos e tempos de adultos e jovens. A organização do currículo, do tempo, do espaço, a formação dos educadores, o material a ser utilizado; todas essas questões precisam considerar as condições singulares desses sujeitos.

A diversidade dos sujeitos da EJA implica numa proposta curricular exclusivamente pensada para este sujeito visto sua heterogeneidade. De maneira que os recursos didáticos, a avaliação, os tempos, os espaços, a didática, o currículo e a formação dos educadores sejam adequados para atender suas demandas específicas. (SOARES; SILVA; SOARES, 2015, p.8)

Diante disso, a EJA precisa desdobrar-se a cada instante para se ajustar ao perfil dos seus sujeitos. Além disso, precisa adequar-se à realidade da sociedade em constante movimento e inovação. Exemplo disso é o surgimento e a popularização das Tecnologias de Informação e Comunicação.

Quando se deparam com as demandas da sociedade em que estão inseridos, esses sujeitos precisam buscar os meios culturais e da escola para se apropriarem de instrumentos que proporcionem formas de lidar com as exigências e os problemas dessa nova realidade. “As novas exigências requerem formas de conceitos e abstrações complexas, pensamento ‘cultural’ que a realidade, por si só, não consegue proporcionar.” (MOURA, 2004, p. 165) Dessa forma, podemos ver a importância da escola como um espaço que precisa proporcionar essa aprendizagem e que caminha junto com a sociedade, por isso, é pertinente que a escola esteja em constante atualização.

Para Vygotsky (2010), o sujeito desenvolve-se na interação com o meio social, com outros sujeitos. Dado esse destaque, é preciso pensar sobre a função da escola na atual sociedade, na qual as TIC's estão presentes e compõem a formação de sujeitos que nela atuam. A escola precisa oferecer aos estudantes oportunidades que sejam significativas para a construção de conhecimentos que estejam relacionados, de forma direta, com o atual contexto social. Isso irá acontecer a partir da inserção das TIC's na escola, como instrumento que auxilie a prática pedagógica e que promova a interação entre os sujeitos, a fim de proporcionar um novo significado ao processo de aprendizagem.

Esses sujeitos que chegam à EJA trazem consigo uma bagagem de experiências e trajetórias significativas que contribuem para o seu desenvolvimento escolar. Eles chegam à escola com um desenvolvimento real, já estabelecido. Esse é um fator importante na EJA e que não pode ser menosprezado. A história de vida desse sujeito precisa ser considerada, pois dessa forma sua aprendizagem será significativa. Assim, ao inserir na escola a demanda de familiarização e inclusão das TIC's, é preciso articular essa nova questão com as experiências desses sujeitos.

Em se tratando das TIC's, podemos traçar um paralelo com o que Vygotsky (2010, p. 116) diz sobre a máquina de escrever, “aprender a usar uma máquina de escrever significa, na realidade, estabelecer um certo número de hábitos [...]. Uma aprendizagem deste gênero aproveita um desenvolvimento já elaborado e completo.” Portanto, ao ter contato com essas novas tecnologias, o jovem e o adulto irão utilizar sua bagagem histórica e o seu desenvolvimento real e, a partir do auxílio dos professores e colegas na utilização do computador, vão passar pelo desenvolvimento potencial, que é o que o sujeito consegue desenvolver com o auxílio de outra pessoa. Ao ter contato com o computador, o jovem e o adulto estão em processo de desenvolvimento, que é orientado e estimulado pela aprendizagem escolar. “Assim todo o processo de aprendizagem é uma fonte de desenvolvimento que ativa numerosos processos, que não poderiam desenvolver-se por si mesmos sem a aprendizagem.” (VYGOTSKY, 2010, p. 115)

## **2. Usos pedagógicos do computador na Educação de Jovens e Adultos: novas sendas, novos desafios**

Os avanços tecnológicos são resultados do desenvolvimento da humanidade. O acesso e uso das tecnologias já compõem a cultura de diversas sociedades. Devido à proporção e a importância que as novas tecnologias alcançam na atualidade é crucial que esse processo esteja presente na escola e, conseqüentemente, na EJA.

As TIC's permitiram que as sociedades tradicionais passassem por transformações que carregam características da era da informação e do conhecimento. Essas mudanças surgem com o processo de apropriação das inúmeras possibilidades que as novas tecnologias têm a oferecer. Essas potencialidades municiam o objetivo de promover melhores níveis de qualidade de vida para a população (ESCUDERO e COSTA, 2009).

A partir desse avanço e do desenvolvimento tecnológico e econômico, aparecem novos paradigmas educacionais, que requerem a inserção das tecnologias nos ambientes escolares. Essa é uma questão polêmica, pois envolve contradições e resistências entre educadores, mesmo assim precisa ser discutida e vista como parte do processo de ensino e aprendizagem.

O processo educativo precisa caminhar junto com a sociedade da informação. O ambiente escolar precisa utilizar os diversos recursos possibilitados pelas novas tecnologias, pois a construção do conhecimento, mediada por essas tecnologias, amplia as possibilidades de comunicação e interação (SOFFNER, 2013).

O intuito não é o de deixar de lado as atuais práticas, que são produtivas e necessárias, mas que a elas se acrescente o novo. Paulo Freire afirmou que continuava “lutando no sentido de pôr a escola na altura do seu tempo, e pôr a escola a altura do seu tempo não é soterrá-la, sepultá-la, mas é refazê-la.” (FREIRE; PAPERT, 1996). Por isso, nesse refazer da escola, o computador aparece como um instrumento de mediação da aprendizagem e uma demanda da sociedade da informação.

As novas tecnologias e todos os seus avanços precisam fazer parte do cotidiano da EJA, não apenas com o intuito de proporcionar um mero contato dos estudantes com a tecnologia. “Precisamos, portanto, de professores e alunos que sejam letrados digitais, isto é, professores e alunos que se apropriam crítica e criativamente da tecnologia, dando-lhe significados e funções, em vez de consumi-la passivamente.” (FREITAS, 2010, p. 340) Esse processo não pode ser meramente instrumental. Os sujeitos da EJA precisam apropriar-se do computador de forma que ele se sirva dessa ferramenta em seu cotidiano, de forma a contribuir com sua formação e constituição pessoal e coletiva. Como afirma Freire,

a educação não se reduz à técnica, mas não se faz educação sem ela. Utilizar computadores na educação, em lugar de reduzir, pode expandir a capacidade crítica e criativa de nossos meninos e meninas. Dependendo de quem o usa, a favor de que e de quem e para quê. O homem concreto deve se instrumentar com o recurso da ciência e da tecnologia para melhor lutar pela causa de sua humanização e de sua libertação. (FREIRE, 2001, p.98)

A chegada das novas tecnologias nas salas de aula é vista como um desafio para estudantes e educadores. Diante desta atual realidade, a escola e seus profissionais precisam buscar compreender o que tem acontecido e se dispor a interagir com essas novas possibilidades. Para isso, é necessário a reflexão e o diálogo sobre essa questão cultural.

A importância do uso do computador em sala de aula visa atender ao direito dos estudantes da EJA à educação, pois na sociedade atual essa ferramenta é muito demandada no cotidiano, o que traz prejuízos àqueles que não conseguem acompanhar tais mudanças. Eles precisam ter acesso a essas tecnologias para resolver e facilitar as questões do seu dia a dia, como pagar contas, renovar o passe do ônibus e ter acesso a informações. Por questões reais e do cotidiano como essas, fica reforçada a necessidade de incluir esses estudantes digitalmente.

## 2.1 A Inclusão Digital

O termo inclusão digital apareceu, em nível global, a partir dos ‘Programas Sociedade da Informação’, em vários países, na década de 1990, em meio a um espaço político-ideológico de políticas nacionais e internacionais que consolidaram a Sociedade da Informação. Com a popularização das novas tecnologias, muitas pessoas foram ficando à margem desses avanços e não tiveram acesso a elas, o que resultou na criação e na implantação de diversos programas políticos voltados a essa finalidade. Em vários países, foram implementados programas de políticas públicas compensatórias. O Brasil aderiu a esses programas no ano 2000 (BONILLA; OLIVEIRA, 2011).

A definição da expressão *inclusão digital* não é um consenso no meio acadêmico

e seu significado tem gerado diversas controvérsias. A inclusão abrange mais do que um simples treinamento ou capacitação para o uso dos recursos tecnológicos de comunicação digital e, também, não se resume a apenas promover a democratização do acesso a essas tecnologias.

Para definir esse termo, Bonilla e Oliveira (2011) abordam as questões de inclusão e exclusão social. Antes de chegar à inclusão digital, explicam o que significa a exclusão digital. Ao tratar sobre a exclusão social, os autores afirmam que ela segue um caminho reducionista e que a exclusão digital tem seguido o mesmo caminho, pois são dois fenômenos associados.

A exclusão digital não se limita à divisão binária dos que acessam e dos que não acessam as TIC's. Essa definição é insuficiente, pois não envolve a promoção do desenvolvimento social. A inclusão digital abrange uma perspectiva social transformadora e os complexos aspectos sociais ligados a questões das desigualdades no uso das TIC's (BONILLA; OLIVEIRA, 2011).

Aqueles que nunca tiveram acesso às TIC's podem ser considerados excluídos digitalmente, porque não tiveram o seu direito de acesso a essas tecnologias reconhecido. Esses sujeitos estão à margem desse processo de inserção das tecnologias na sociedade. Considerando que a comunicação constitui um direito básico humano, na atual sociedade, ele engloba as TIC's. Dessa forma, "o direito ao acesso às TIC e à liberdade de expressão e interação em rede passam, efetivamente, a compor o contexto da constituição da cidadania contemporânea." (BONILLA; OLIVEIRA, 2011, p. 35).

A inclusão digital não tem o objetivo de apenas superar a exclusão digital, mas de promover o processo de inclusão social, a partir da utilização das TIC's com os grupos que estão à margem desse acesso. Para alcançar tal objetivo, o foco precisa estar na transformação que esse acesso pode promover e não na tecnologia como um fim em si mesma, mas como um meio para alcançar essa transformação.

A exclusão digital é considerada uma forma de exclusão social, pois o excluído digitalmente perde o direito ao acesso à informação e ao conhecimento, que pode ser alcançado através de diversos meios, como o computador, o celular, o *tablet*, o *notebook* e outros. A promoção da inclusão digital envolve a oferta de acesso a tecnologias que irão transformar e facilitar a vida das pessoas envolvidas. Essa promoção assume a transformação e disseminação de informações de forma mais equânime, mais democrática na sociedade (ESCUADERO; COSTA, 2009).

"Uma pessoa incluída digitalmente não é aquela que apenas utiliza os novos recursos do mundo digital para trocar *e-mails*, mas aquela que usufrui desse suporte para melhorar as suas condições de vida e de trabalho." (ESCUADERO; COSTA, 2009, p. 16) Ou seja, é mais do que saber ligar, desligar e utilizar programas do computador, é usar tais ferramentas com a finalidade de melhorar suas condições laborais e de vida.

### 3 A prática da Inclusão Digital na EJA

Com a popularização das tecnologias, principalmente do computador, várias propostas de inclusão digital na EJA surgiram e foram implementadas em diversas regiões do país. Essas propostas surgiram com ideais relevantes, mas, ao serem implementadas, deixaram a desejar em vários aspectos, pois em diversos casos as tecnologias foram utilizadas apenas para ilustrações. A tecnologia tem sido utilizada em sala de aula, no entanto, de forma superficial, aparece apenas como mais um recurso, como o quadro e o giz. Muitas das propostas apenas apresentam e trabalham, de forma técnica, com o computador, propondo uma iniciação básica de informática. Essas propostas não dialogam com a realidade nem com o cotidiano dos envolvidos.

Em nosso estudo, realizou-se um levantamento sobre o tema envolvendo o uso das TIC's na EJA. A busca dos artigos foi realizada em revistas e periódicos da SciELO e CAPES e trabalhos publicados no GT 18 da ANPED (nacional e regional). Para o levantamento, foram utilizadas palavras-chaves, como: computador, digital, tecnologia, Tecnologias da Informação e Comunicação, Educação de Jovens e Adultos, inclusão digital, letramento digital, educação digital, aprendizagem e alfabetização digital. Os trabalhos selecionados foram publicados no período de 2007 a 2016.

A seguir, apresentamos a relação dos trabalhos encontrados, suas informações e um breve resumo que abrange o objetivo, a metodologia, os resultados encontrados e as considerações finais.

#### 3.1 Artigos encontrados em revistas e periódicos da SciELO e da CAPES

A primeira parte do levantamento foi realizada em revistas e periódicos da SciELO (*Scientific Electronic Library Online*) e da CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior). A SciELO<sup>3</sup> é uma biblioteca eletrônica que envolve uma coleção selecionada de periódicos científicos brasileiros, resultado de um projeto de pesquisa da FAPESP (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo), em parceria com a BIREME (Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde). Desde 2002, o Projeto conta com o apoio do CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico). O objetivo da biblioteca é desenvolver uma metodologia comum para a preparação, armazenamento, disseminação e avaliação da produção científica em formato eletrônico.

O Portal de Periódicos da CAPES<sup>4</sup> foi oficialmente lançado em 11 de novembro de 2000, período em que começavam a ser criadas bibliotecas virtuais e as editoras iniciavam o processo de digitalização dos seus acervos. Com o Portal, a CAPES buscou centralizar e otimizar a aquisição desse tipo de conteúdo eletrônico. Inicialmente,

3 Informações retiradas do site: <http://www.scielo.br>.

4 Informações retiradas do site: <http://www.periodicos.capes.gov.br/>.



o conteúdo do Portal contava com um acervo de 1.419 periódicos e mais 9 bases referenciais, em todas as áreas do conhecimento. No ano de 2015, o Portal registrou 37.818 periódicos disponíveis, sendo que 14.258 são revistas científicas de acesso gratuito.

Para o levantamento, foram selecionadas 20 revistas, que aparecem na SciELO e também no Portal da CAPES. As revistas selecionadas têm caráter especificamente baseado na educação. Dedicamo-nos a analisar artigos que tivessem sido publicados em periódicos avaliados pela CAPES com índices Qualis A1, A2, B1 ou B2. De acordo com o fator de impacto que apresentam, os periódicos com Qualis A1 e A2 são considerados publicações de Excelência Internacional e aqueles com Qualis B1 e B2 apresentam Excelência Nacional. Esse recorte do levantamento incluiu 20 periódicos com as classificações Qualis que selecionamos e nos quais encontramos as palavras-chave supracitadas. Foram selecionados os seguintes periódicos: Cadernos Cedes; Cadernos de Educação; Cadernos de Pesquisa; Cadernos de Pesquisa em Educação; CAMINE: Caminhos da Educação; Educação (UFSM); Educação e Filosofia; Educação e Pesquisa; Educação e Realidade; Educação e Sociedade; Educação em Foco (UEMG); Educação em Revista; Educação Temática Digital – ETD; *Educación y Educadores*; Educar em Revista; Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação; Informática na educação: teoria & prática; Pedagógica; Revista Contrapontos; e Revista Brasileira de Educação.

Posteriormente a esse processo, efetuamos a leitura dos resumos dos artigos para delinear, com maior precisão, o âmbito do estudo realizado, tendo em vista que muitos títulos não eram claros quanto ao problema ou tese defendida no artigo. Foram encontrados vários artigos que se desdobram sobre os conceitos de letramento digital e inclusão digital, trabalhos que abordam o uso das TIC's em escolas, mas, por se tratar de estudos voltados para crianças e adolescentes que estão no ensino médio, não foram incluídos neste estudo. Também foram encontrados trabalhos que tratavam da formação de professores com base nessa inclusão digital. No entanto, nos interessavam pesquisas que entrecruzassem novas tecnologias e a educação de jovens e adultos. Realizado o levantamento, foram encontrados apenas três trabalhos que envolvem as temáticas EJA, TIC's e inclusão digital.

Dos artigos encontrados, dois são da mesma revista 'Informática na Educação: teoria & prática'. Um trabalho foi publicado em 2010 e o outro em 2014. O primeiro artigo tem o título 'Adultos maduros e a informática: o mouse no caminho' (HOLLERWEGER; ALMEIDA; DOLL, 2010) e o outro artigo 'Educação de Jovens e Adultos na Cultura Digital' (BALDUINO; SOUZA; SILVA, 2014). O outro trabalho foi publicado na 'Revista Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação', em 2016, com o título 'Gestão de recursos tecnológicos em colégios estaduais baianos: as múltiplas possibilidades de ação pedagógica na EJA' (FERNANDES; GONÇALVES; AMORIM, 2016).

O trabalho de Hollerweger, Almeida e Doll (2010) investigou o uso do *mouse* por adultos com mais de 45 anos durante um curso de introdução à informática. No decorrer da pesquisa, por meio da análise das observações, foram encontrados oito tipos de dificuldades enfrentadas pelos estudantes. Feito um cruzamento dos dados dos participantes da pesquisa, idade, profissão, contatos com computador e escolaridade, foram apontados fatores que podem intervir no processo de aquisição de habilidades na aprendizagem do uso do *mouse* e do computador.

No estudo, é enfatizada a questão da exclusão digital, o que não acontece apenas por questões relativas à classe social, mas principalmente por uma questão de geração, pois as pessoas com mais idade têm pouco acesso e participação com essas tecnologias. Essa realidade motivou a organização do projeto que embasou a pesquisa sobre a inclusão digital com pessoas com mais de 45 anos.

Durante as observações realizadas no projeto de inclusão digital, foi possível perceber a dificuldade dos estudantes em relação à habilidade com o *mouse*. Essa dificuldade pode representar uma barreira para um iniciante, podendo suceder em desistência. Os autores fizeram um levantamento demonstrando que esse problema já foi observado em outros estudos.

Os autores (HOLLERWEGER, ALMEIDA e DOLL, 2010) concluíram ressaltando a importância de se olhar para a parte técnica do computador também, pois, para que o computador atenda a outros fins, é preciso, primeiramente, ter certo domínio sobre a máquina. O trabalho no computador com alguém que não tem familiaridade com a ferramenta é uma experiência extremamente complexa, uma série de novas habilidades precisam ser coordenadas, o que se torna ainda mais difícil com os estudantes de idade mais avançada.

O artigo de Balduino, Souza e Silva (2014) teve como base um trabalho realizado com turmas de oitavo e nono ano da Educação de Jovens e Adultos em uma escola municipal. O trabalho articulou os temas da inclusão digital e da inclusão cultural, pois os estudantes da pesquisa apresentaram mínima ou nenhuma formação digital e informação cultural sobre culinária africana, tema que foi discutido. Então, a partir do tema da culinária africana, trabalhou-se a inclusão digital e cultural.

Para atingir os objetivos, foi proposta a criação de um *blog* da turma, no qual os estudantes desenvolveram um trabalho de maneira autoral, criativa e prazerosa, aliando a culinária africana à matemática e à história de vida. A pesquisa foi desenvolvida em uma escola municipal que fica na periferia da cidade de Uberlândia/MG. Os participantes da pesquisa ficaram deslumbrados ao utilizar o computador, uma vez que vários não o possuíam.

O trabalho teve o intuito de dar vez e voz aos estudantes envolvidos, e que estavam excluídos dessa geração digital. Os autores enfatizaram a questão de que o uso das TIC's na EJA tem sido pouco explorado e pesquisado. Concluíram dizendo que a

elaboração de atividades que envolvam o cotidiano dos estudantes da EJA, articulando com as interfaces entre a escola e as mídias, foi e é um longo desafio que é preciso enfrentar e vencer.

O artigo de Fernandes, Gonçalves e Amorim (2016) teve como objetivo conhecer as ferramentas tecnológicas disponíveis nas escolas de EJA da rede estadual de ensino da Bahia. Também buscou apresentar a postura dos gestores escolares no gerenciamento desses recursos, sua adequação e disponibilização para a comunidade escolar.

Os sujeitos da pesquisa foram os gestores escolares, por serem os responsáveis por gerenciar o uso das tecnologias nas instituições de ensino. Para a produção de dados, foram aplicados questionários, realizadas entrevistas, visitas e observações.

Tendo a pesquisa como base, relatou-se que as escolas, em sua maioria, possuem bons equipamentos tecnológicos para o desenvolvimento de atividades pedagógicas. O que acontece é que os gestores nem sempre permitem a utilização desses instrumentos, devido ao medo da reação negativa de professores e alunos em relação ao manuseio dessas máquinas. Foi possível constatar vários equipamentos guardados e sem uso, alguns já obsoletos e nunca utilizados.

Os autores afirmaram que as tecnologias, isoladamente, não podem operar mudanças. A sua inserção nesse espaço escolar exige uma formação contextualizada dos profissionais envolvidos, com o intuito de que sejam capazes de implantar o uso dessas tecnologias. “A transformação da escola acontece com maior frequência em situações nas quais diretores e a comunidade escolar (funcionários, professores, alunos, pais e comunidade) se envolvem diretamente no trabalho realizado em seu interior.” (FERNANDES, GONÇALVES e AMORIM, 2016). O envolvimento coletivo da escola foi outra questão ressaltada no estudo.

### **3.2 Trabalhos publicados na Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (ANPEd)**

Além de artigos publicados em revistas e periódicos, realizou-se o levantamento de trabalhos apresentados no Grupo de Trabalho (GT) 18 de Educação de Pessoas Jovens e Adultas da ANPEd. Foram acessados os sites das edições nacionais e regionais dos últimos 10 anos. A partir da relação dos trabalhos publicados, foram selecionados aqueles que se relacionavam com o tema deste trabalho. Foram encontrados quatro trabalhos, conforme tabela abaixo:

**Tabela 1** - Trabalho ANPEd nacional e regional

Nome	Autor	Local	Ano
Límites e possibilidades das tecnologias digitais na Educação de Jovens e Adultos	Suzana Coelho e Regina Cruz	31ª ANPEd nacional	2008
Alfabetizar jovens e adultos com suporte de meios digitais	Paulo Negri e Marta Teixeira	ANPEd Sul	2008
Culturas digitais juvenis e as práticas educativas na EJA	Joana Peixoto	33ª ANPEd nacional	2010
Possibilidades de inserção da cultura didática digital na Educação de Jovens e Adultos	Dorisdei Rodrigues	ANPEd Centro-Oeste	2014

Fonte: Autoria própria.

O trabalho de Coelho e Cruz (2008) apresentou reflexões de uma pesquisa de mestrado que buscou identificar possíveis contribuições do uso das Tecnologias Digitais na Educação de Jovens e Adultos no processo ensino-aprendizagem, em uma escola que possui boas condições para a sua implementação. Teve como objetivo contribuir para um melhor entendimento de como os professores e alunos da EJA têm utilizado as TIC's no cotidiano da escola.

A pesquisa teve como base teórica a não neutralidade das tecnologias e a perspectiva de Paulo Freire, com a dialogicidade integrada aos estudos de Vygotsky. Ademais, a análise fundou-se em um caráter qualitativo, utilizando a metodologia de estudo de caso e ocorreu em uma escola da rede privada que atende jovens e adultos populares. Foram utilizados como instrumentos metodológicos a observação participante, o diário de campo, questionários, entrevistas semiestruturadas e a análise de documentos.

A pesquisa defendeu que as novas Tecnologias da Informação e Comunicação integram a atual realidade e estão carregadas de diversos interesses. Sendo a escola a principal agência de alfabetismo, é preciso que o uso dessas tecnologias nela apareça, de forma crítica e emancipadora, promovendo melhor inserção dos grupos populares na área profissional. O trabalho apresentou vantagens do uso do computador na alfabetização de adultos, dentre as quais está que a digitação é um trabalho que exige menos coordenação motora do que o uso do papel e lápis, além de proporcionar um suporte no qual o estudante não precisa se preocupar com o desenho da letra ou escrever sobre a linha.

Ao final, percebeu-se que o uso das tecnologias digitais nos ambientes escolares é ainda muito incipiente, o que se pode perceber em uma perspectiva nacional, pois não têm sido oferecidos aprimoramentos na área, para os professores. Também foi ressaltado que, recebendo uma formação adequada, é possível que os docentes avancem em suas práticas pedagógicas utilizando-se da infraestrutura tecnológica de

forma significativa e criativa.

O artigo de Negri e Teixeira (2008) teve como objetivo discutir a possibilidade da alfabetização de jovens e adultos auxiliada pelo uso do microcomputador. Para atingir o objetivo, foi realizada uma pesquisa empírica para levantar algumas opiniões sobre a nova proposta. A metodologia utilizada foi a entrevista semiestruturada, por meio da qual foram ouvidos professores e alunos de três escolas de EJA em Curitiba/PR. O trabalho apoiou-se na teoria de Paulo Freire e partiu do pressuposto de que educação e tecnologia não constituem uma dicotomia. Realizou-se um breve histórico do computador, partindo do primeiro computador, que foi o ábaco, até chegar aos microcomputadores utilizados atualmente.

Os autores abordaram a questão do letramento digital e alfabetização, afirmando que nos dias atuais o peso da alfabetização é diferente, pois mesmo lendo e escrevendo, é possível ser analfabeto digital. Discutiram também que, em meio a essa sociedade informatizada, o analfabeto não é mais aquele que não sabe ler e escrever, mas aquele que não sabe utilizar a tecnologia no seu cotidiano, buscando o benefício de suprir as suas necessidades.

Ao final, constatou-se que a proposta de alfabetização, na EJA, com o suporte de meios digitais é um recurso interessante e necessário, no sentido de que, além de aprender a ler e escrever, os estudantes alfabetizam-se digitalmente. Os autores concluíram ressaltando a importância do tema e a necessidade de que outros pesquisadores se debruçam sobre a temática.

O trabalho de Peixoto (2010) buscou identificar as formas de utilização das Tecnologias de Informação e de Comunicação nas práticas educativas, no âmbito da Educação de Jovens e Adultos. Também propôs uma reflexão sobre as TIC's, seu papel dentro dos sistemas educativos e sobre as formas com que os jovens se apropriam dessas tecnologias, questionando os papéis que essa prática pode desempenhar no processo de aprendizagem.

Na pesquisa, as TIC's são consideradas campo de conflitos sociais, fundados em diferentes formas de acesso e apropriação. A pesquisa empírica foi realizada em turmas de EJA de uma escola da rede pública de Goiânia/GO. Através da inserção e de observações da pesquisadora, foi elaborado um mapeamento das práticas usuais de integração das TIC's às atividades educativas. Por último, a pesquisadora concluiu afirmando que o acesso às TIC's e a sua integração à EJA é algo reconhecido como uma prioridade, em se tratando do desenvolvimento econômico e social do país, mas que esse reconhecimento não tem produzido muitas ações, pois não se tem investido em políticas públicas para a área.

O trabalho de Rodrigues (2014) enfatizou o uso da arte digital dentro da escola. O uso dessa arte digital dá voz aos jovens e adultos trabalhadores no *ciberespaço*, ambiente ainda desconhecido para muitos. A autora defendeu uma práxis educativa

para a EJA que seja capaz de compreender as possibilidades criativas e a construção coletiva, a partir da popularização do computador, do acesso à internet, das mídias digitais e dos aparelhos móveis.

O método de pesquisa foi a Pesquisa-ação, desenvolvida por meio do grupo Transiarte, que realiza seu trabalho através de oficinas que buscam dialogar com os sujeitos da pesquisa de uma escola pública do DF. As oficinas promovidas pelo grupo acontecem nos formatos semanal e semestral e se adequam ao calendário da escola. Com essa prática, a autora salienta a importância da adesão e da participação, junto ao projeto, do professor, que se torna, durante o processo, um colaborador e agente transformador da sua práxis.

A autora finaliza afirmando que a prática educativa envolvendo as tecnologias digitais é um desafio, pois é necessário superar a tradição da cultura pedagógica de transmissão de conteúdo. Também é preciso assumir que as TIC's trouxeram muitas questões para repensar e reavaliar, sobre práxis, métodos, técnicas, recursos e currículos.

## **Considerações Finais**

Este trabalho teve o objetivo de apresentar e discutir produções de artigos que abordam o uso das TIC's na EJA. Para alcançar esse objetivo, foi realizado um levantamento de artigos publicados nos últimos dez anos, por meio das plataformas SciELO e periódicos da CAPES, bem como no grupo de trabalho de Educação de pessoas jovens e adultas da ANPEd (GT 18).

Os trabalhos encontrados e analisados foram desenvolvidos em diversos locais do país e se debruçaram sobre diferentes perspectivas e caminhos. Foram encontrados trabalhos que articularam o uso do computador com diferentes disciplinas: matemática, português ou artes, além de usarem metodologias e instrumentos variados de investigação.

A maioria dos autores fundamentou-se em Paulo Freire e Vygotsky. Nos trabalhos, foi recorrente a necessidade de se considerar as especificidades do adulto durante o processo de inclusão digital. O adulto está excluído digitalmente por questões geracionais. Considerando esse fato, a forma de introduzir e trabalhar essas novas ferramentas com o jovem e o adulto que está excluído digitalmente precisa ser diferenciada.

Outra questão é a familiaridade com o computador. A maioria dos adultos participantes das pesquisas tiveram dificuldades com o *mouse* e o teclado. Os autores perceberam que essa dificuldade existe, mas é uma adaptação mais simples do que a com o lápis, caneta e papel. Diante da dificuldade que os adultos enfrentaram, os autores destacaram a importância de trabalhar a parte técnica do computador. É importante desenvolver uma prática pedagógica inovadora e envolvente, por meio do computador, mas, para atingir esse objetivo, é preciso, primeiramente, passar pela parte técnica e a familiarização, é preciso trabalhar o manuseio do *mouse*, do teclado e a adaptação com a interface do computador.

Ao trabalhar, logo de início, essa parte, as barreiras criadas por muitos estudantes podem ser quebradas. Nos trabalhos relatados, muitos estudantes chegavam aflitos, inseguros e sem vontade aos laboratórios, tudo devido à falta de familiaridade com a máquina. Essas questões tornaram-se barreiras que levaram muitos a deixarem de se envolver com as atividades.

Alguns trabalhos mencionaram uma modificação, com o advento da sociedade informatizada, no modo como a alfabetização tem sido vista. Alguns autores apresentaram o termo analfabeto digital e afirmaram que, nessa sociedade, uma pessoa não alfabetizada não é mais somente aquela que não sabe ler e escrever, no papel, com o uso de um lápis. Nos trabalhos relatados, os autores ressaltaram que o papel de trabalhar em cima desse analfabetismo digital é da própria escola.

A escola é bastante discutida entre os trabalhos. É destacada como a principal agência de combate ao analfabetismo e, considerando as demandas da atual sociedade, precisa se debruçar, também, sobre o analfabetismo digital. Por isso, a prática da inclusão digital tem que aparecer nas salas de aula, inclusive na EJA. A EJA não pode se limitar à oferta do conteúdo escolar, mas também oferecer acesso a bens e materiais sociais que foram negados a esses sujeitos, o que inclui o computador.

Mesmo com todas essas propostas e práticas, a maioria dos autores afirma que todo esse processo é um desafio. Não é simples desenvolver uma prática que seja significativa, que atenda aos requisitos da escola, ao seu currículo e que agrade estudantes, professores e coordenação. Desenvolver uma proposta que atenda a essas várias demandas é complexo, pois é um processo que precisa estar em constante reflexão, na busca de atender e se ajustar a todas essas questões. Esse desafio envolve diversas esferas, inclusive o governo, que incentiva a prática da inclusão digital, mas, ao mesmo tempo, não apoia o desenvolvimento de projetos com esse propósito. No país, existem diversas escolas com laboratórios de informática equipados, mas muitos não são utilizados, muitas vezes devido ao não preparo dos professores, pois não receberam formação para desenvolver atividades utilizando tais equipamentos.

O estudo indica que o tema ainda é pouco explorado em publicações. Nesse sentido, os autores fazem o convite para que o tema seja mais discutido e articulado, e que mais experiências sejam produzidas e divulgadas.

## Referências

ARROYO, M. G. Educação de Jovens e Adultos: um campo de direitos e de responsabilidade pública. In: SOARES, L.; GIOVANETTI, M. A.; GOMES, N. L. (Org.). *Diálogos na Educação de Jovens e Adultos*. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

ARROYO, M. G. Formar educadoras e educadores de jovens e adultos. In: SOARES,

L. (Org). *Formação de educadores de jovens e adultos*. Belo Horizonte: Autêntica/SECAD-MEC/UNESCO, 2006.

BALDUINO, G. E.; SOUZA, A. J. J.; SILVA, I. R. Educação de Jovens e Adultos na Cultura Digital. *Informática na Educação: teoria & prática*. V.17. n.2. Porto Alegre, 2014.

BONILLA, Maria Helena Silveira; OLIVEIRA, Paulo Cezar Souza de. Inclusão Digital: Ambiguidades em Curso. In: BONILLA, Maria Helena Silveira. PRETTO, Nelson de Luca (Org.). *Inclusão digital: polêmica contemporânea*. Salvador: EDUFBA, 2011. v. 2. 188 p.

COELHO, Suzana LannaBurnier; CRUZ, Regina Mara Ribeiro. *Limites e possibilidades das tecnologias digitais na Educação de Jovens e Adultos*. 31ª Reunião da ANPED. Caxambu, 2008.

ESCUDEIRO, Alessandro Luiz; COSTA, Marcello Póvoa. *Uma proposta para integrar as Tecnologias Digitais ao Projeto Político-Pedagógico da Escola Classe 02 do Paranoá/DF*. [Monografia] Brasília, Universidade de Brasília, Instituto de Ciências Exatas, Departamento de Ciência da Computação, 2009.

FERNANDES, Gilberto Pereira; GONÇALVES, Paulo; AMORIM, Antonio. Gestão de recursos tecnológicos em colégios estaduais baianos: as múltiplas possibilidades de ação pedagógica na EJA. *Ensaio: aval. Pol. Públ. Educ.* v. 24. n. 93. Rio de Janeiro, 2016. P. 890-909.

FREIRE, Paulo. *A Educação na Cidade*. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

FREIRE, Paulo; PAPERT, Seymour. *O futuro da escola*. São Paulo: TV PUC, 1996.

FREITAS, Maria Teresa. Letramento digital e formação de professores. *Educ. rev.*, Belo Horizonte, v. 26, n. 3, p. 335-352, dez. 2010. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-46982010000300017&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-46982010000300017&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em 16 ago. 2016.

HOLLERWEGER, L.; ALMEIDA, S. T.; DOLL, J. Adultos maduros e informática: o mouse no caminho. *Informática na Educação: teoria & prática*. V. 13. N. 1. Porto Alegre, 2010.

LAFFIN, Maria Hermínia Lage Fernandes. Formação docente para a Educação de Jovens e adultos: sujeitos, diversidade e o mundo do trabalho. In: \_\_\_\_\_. *Educação de Jovens e Adultos, Diversidade e o Mundo do Trabalho*. Ijuí/RS: Ed. Unijuí, 2012.



MOURA, T. M. M. *A prática pedagógica dos alfabetizadores de jovens e adultos: contribuições de Freire, Ferreiro e Vygotsky*. 3 ed. Maceió: EDUFAL, 2004.

NEGRI, P.; TEIXEIRA, M. *Alfabetizar jovens e adultos com suporte de meios digitais*. Seminário de Pesquisa em Educação da Região Sul. Pesquisa em educação e inserção social. Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação da Região Sul. Itajaí/SC, 2008.

OLIVEIRA, Marta Kohl. *Jovens e Adultos como sujeitos de conhecimento e aprendizagem*. 22ª Reunião Anual da ANPED. Caxambu, 1999.

PEIXOTO, J. *Culturas digitais juvenis e as práticas educativas na EJA*. 33ª Reunião da ANPED. Caxambu, 2010.

RODRIGUES, Dorisdei Valente. *Possibilidades de inserção da cultura digital na Educação de Jovens e Adultos*. XII Encontro de Pesquisa em Educação – Centro-Oeste. Goiânia, 2014.

SOARES, Leôncio José Gomes; SILVA, Fernanda Rodrigues; SOARES, Rafaela Carla e Silva. *Educação de Jovens e Adultos e propostas curriculares: (re)conhecer especificidades dos sujeitos*. 37ª Reunião Nacional da ANPED. UFSC, Florianópolis, 2015.

SOFFNER, R. *Tecnologia e Educação: um diálogo Freire – Papert*. *Tópicos Educacionais*, v. 1, n. 1, 2013.

VYGOTSKY, L. S. *Aprendizagem e desenvolvimento intelectual na idade escolar*. In: VYGOTSKY, L. S.; LURIA, A. R.; LEONTIEV. A. N. *Linguagem, Desenvolvimento e Aprendizagem*. 11ª edição. São Paulo: ícone, 2010.

Recebido em: 07/03/2018

Aprovado em: 26/02/2019