



## Atividade didática sobre *Fake News* e Google Acadêmico na educação profissional e tecnológica de jovens e adultos

Teaching activity on Fake News and Google Academic in professional and technological education for young people and adults

Andreza de S. Fernandes, Riama C. Gouveia <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de São Paulo – IFSP Câmpus Sertãozinho

### RESUMO

Este artigo apresenta e discute uma das atividades de um produto educacional desenvolvido durante o mestrado ProfEPT que tratou das tecnologias de comunicação e informação contemporâneas na educação de jovens e adultos, com foco no desenvolvimento acadêmico e da consciência crítica. A metodologia foi baseada na pesquisa-ação; para coleta de dados foram usados questionários e observação participante e os dados obtidos foram classificados, organizados e representados em gráficos e tabelas. As atividades didáticas foram aplicadas em turma de 1º ano do Curso Técnico em Mecânica Integrado ao Ensino Médio na modalidade EJA do IFSP Câmpus Sertãozinho. Para a atividade sobre *Fake News* e Google Acadêmico foram elaborados panfletos, para destacar as questões mais importantes sobre a confiabilidade das notícias, e uma apostila, para detalhar o procedimento de busca em plataforma científica. As aulas contaram com a atenção e participação dos estudantes, e a percepção quanto ao desenvolvimento das atividades foi bastante positiva. Os resultados mostraram que o produto educacional promoveu aprendizagem e contribuiu com a prática educativa de forma ampla, podendo ser utilizado em qualquer curso de mesma modalidade e em quaisquer cursos da EJA

**Palavras chave:** Internet, *Fake News*, Tecnologias de Informação e Comunicação, Educação Profissional e Tecnológica, Educação de Jovens e Adultos.

### ABSTRACT

This article presents and discusses an activity of an educational product developed during the ProfEPT postgraduate, which dealt with contemporary communication and information technologies in youth and adult education, with a focus on academic development and critical awareness. The methodology was based on action research; for data collection, questionnaires and participant observation were used, and the data obtained were classified, organized, and represented in graphs and tables. The teaching activities were applied in a 1st-year class of a Mechanics Vocational Course Integrated to High School, EJA modality, of the IFSP Câmpus Sertãozinho. For the activity about Fake News and Academic Google were created pamphlets, to highlight the most important issues about the reliability of the news, and a handout, to detail the search procedure on a scientific platform. The classes had the attention and participation of students, and their perception of the development of activities was quite positive. The results showed that the educational product promoted learning and contributed to educational practice in a broad way, can be used in any course of the same modality and in any courses for youth and adult education.

**Keywords:** Internet, Fake News, Information and Communication Technologies, professional and technological education, youth and adult education.

## 1. Introdução

O presente artigo é um recorte de uma dissertação de mestrado (FERNANDES, 2019), cujo objetivo foi trazer algumas contribuições para a formação omnilateral dos alunos da PROEJA a partir da construção de um produto educacional que transcendesse a utilização corriqueira da internet, que introduzisse, estimulasse e orientasse os alunos a interagir com a internet com sapiência e segurança, facultando-lhes e enriquecendo o processo de ensino e aprendizagem da utilização da internet.

Durante a pesquisa, foi investigado o que os alunos da EJA necessitavam para navegar pela internet com foco em uma busca pela informação/ conhecimento que suplantasse o uso alienado, para que fosse disponibilizado um produto educacional que favorecesse uma prática de navegação na internet que incitasse seu uso de forma crítica e analítica. Nesse sentido, uma das atividades do produto educacional desenvolvido (disponível em <http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/559843>) abordou especificamente a questão da confiabilidade das notícias e detalhou o procedimento de busca em plataforma científica. Após a aplicação do produto educacional, foi verificado se a ferramenta didático-pedagógica elaborada contribuiu para a formação omnilateral do educando do PROEJA, aprimorando sua autonomia e sua consciência crítica frente as tecnologias da comunicação e informação.

Para abordar a temática proposta, este artigo estrutura-se da seguinte forma: primeiramente será feita a apresentação dos aportes teóricos que fundamentam o olhar para estas discussões; em sequência, introduzir-se-á a metodologia empregada para o desenvolvimento da pesquisa, assim como será apresentada a quarta aula da sequência didática, na qual se trabalha mais especificamente a seleção de informações, sobre como reconhecer na internet uma informação Fake News, e apresenta-se uma ferramenta de busca de informação segura e confiável – Google Acadêmico; por fim, são indicados os resultados deste recorte da dissertação.

## 2. Fundamentação Teórica

Os avanços tecnológicos na sociedade contemporânea e em especial o emprego das tecnologias digitais, têm modificado o modo como as pessoas se relacionam com o mundo e consigo mesmas, modificando contextos sociais, econômicos – modo de produção e circulação de bens, políticos – e proporcionando novas possibilidades para a prática da cidadania (PEREZ GOMEZ, 2015). Vive-se em uma época em que para ser tornar um cidadão partícipe da sociedade é necessário dominar habilidades e comportamentos em relação às tecnologias, pois com elas emergem novas possibilidades de trabalho, de se relacionar, de trocar e alcançar informação, de comercializar e estudar.

Segundo Coelho (2011) as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) modificaram paradigmas na sociedade contemporânea, suplantando barreiras físicas e temporais de forma inéditas nas relações sociais, “a rede possibilita contatos, informações, ambientes de pesquisa e disseminação de ideias que oportunizam o estabelecimento dessas relações” (COELHO, 2011, p. 16). As TICs são o resultado da “conjugação da tecnologia computacional ou informática com a tecnologia das telecomunicações e tem na Internet, e mais particularmente na *World Wide Web* (WWW), a sua mais forte expressão” (MIRANDA, 2007, p.43).

Ponte (2002) aponta para o fato de que as TICs apresentam várias funções e possibilidades: são um importante meio de acesso à informação, mas também são instrumento de transformação e produção de informação; constituem-se como uma ferramenta de comunicação à distância e trabalho colaborativo; permitem novas formas

de interação social, potencializando a construção de novas identidades pessoais. Geraldi e Bizelli (2017) ampliam o entendimento sobre as TICs, apoiados no conceito de Thompson; para Thompson (1998, *apud* GERALDI; BIZELLI, 2017, p.116), as TICs estão associadas à visão de mundo dos indivíduos e, com domínio dos meios de comunicação e entretenimento, redefinem valores e comportamentos.

Alves, Barros e Okada (2009, p. 60) ressaltam a relevância da TIC para quem vive na sociedade contemporânea, reiterando que “o ser humano, em sua totalidade, não pode mais prescindir das atuais tecnologias da informação e comunicação (TIC) se, realmente, quiser ser feliz numa condição de alto saber e conhecimento”. Ademais, Ponte (2002) destaca o papel das TIC nas diversas dimensões da vida do sujeito na sociedade contemporânea, salientando a importância de se sustentar uma postura crítica diante das tecnologias:

As TIC constituem, assim, uma linguagem de comunicação e um instrumento de trabalho essencial do mundo de hoje que é necessário conhecer e dominar. Mas representam também um suporte do desenvolvimento humano em numerosas dimensões, nomeadamente de ordem pessoal, social, cultural, lúdica, cívica e profissional. São também, convém sublinhá-lo, tecnologias versáteis e poderosas, que se prestam aos mais variados fins e que, por isso mesmo, requerem uma atitude crítica por parte dos seus utilizadores. (PONTE, 2002, p.2).

Almeida e Moran (2005) atestam que inserir-se na sociedade da informação não é apenas ter acesso à tecnologia de informação e comunicação – TIC-, mas principalmente saber utilizar essa tecnologia para buscar e selecionar as informações que permitam a cada pessoa resolver os problemas do cotidiano, compreender o mundo e atuar na transformação de seu contexto. No mesmo sentido, Baptista (2007) destaca que, no meio do crescente volume de informação disponível, em sua maioria superficial e comercial, “aquele que precisa encontrar um dado ou informação específica se vê muitas vezes perdido diante do caos virtual” (BAPTISTA, 2007, p. 2). Ou seja, com a difusão e propagação da internet há o encontro frequente com informações demais e conhecimentos de menos. Isto significa que diversas informações distraem, quase nada acrescentam e ocupam o tempo, o que representa um desafio para quem precisa localizar informações.

O desenvolvimento das TICs, exige, portanto, uma nova capacidade, que é a de saber selecionar informações. A abundância, o acervo, a exorbitância e a oferta infindável de informações disponibilizadas pela internet indicam que todo indivíduo precisa ser mais cuidadoso, criterioso e crítico na avaliação do que é oferecido pelas tecnologias, pela internet.

Apesar do mundo ter apresentado neste último século significativos avanços tecnológicos, científicos e sociais, a sociedade brasileira, não inclusiva, ainda convive com um sistema de educação básica ineficiente, que não forma bem e que ainda, apesar de dar acesso, muitas vezes não consegue garantir a permanência de segmentos de alunos nas instituições escolares, os quais acabam abandonando a escola por razões materiais relacionadas a sua sobrevivência e, muitas vezes, de sua família. Os alunos que não concluem o ensino fundamental ou o ensino médio na idade própria passam a integrar a população de jovens e adultos não escolarizados para os quais se destinam a EJA, modalidade de ensino com características específicas.

A situação é vivenciada por milhares de jovens brasileiros excluídos da escolarização regular por razões materiais, oriundas da exploração de seu trabalho, que retornam à escola não somente para a ampliação de conhecimentos, para conseguir emprego ou uma posição favorável, mas acima de tudo para manter-se no trabalho que atuam. Conforme afirmação de Gaudêncio Frigotto:

O campo educativo, da escola básica à pós-graduação, no quadro do ajuste global, é, então, direcionado para uma concepção produtivista, cujo papel é o de desenvolver habilidades de conhecimento, de valores e atitudes e de gestão de qualidade, definidas no mercado de trabalho, cujo objetivo é formar, em cada indivíduo, um banco de reservas de competência que lhe assegure empregabilidade. (FRIGOTTO, 1998, p. 34).

A LDB/96 (art.37) define a educação de jovens e adultos como modalidade da educação básica “destinada àqueles que não tiveram acesso ou continuidade de estudos no ensino fundamental e médio na idade própria”; aos quais deverão ser asseguradas gratuitamente “oportunidades educacionais, consideradas as características do alunado, seus interesses, condições de vida e de trabalho, mediante cursos e exames” (BRASIL, 1996). O censo demográfico do IBGE (2010) revela que o Brasil possui aproximadamente 13 milhões de jovens e adultos analfabetos, isto significa 30 milhões de brasileiros, considerando a população de 15 anos ou mais.

Diversas pesquisas apontam que os alunos que buscam a EJA para prosseguir seus estudos são pessoas de classe trabalhadora, vivendo grande parte delas de subemprego ou desempregados, marginalizados pela escola e marcados por uma história de entradas e saídas de cursos anteriores, por fatores ligados a exploração de sua mão de obra, como cansaço após a jornada de trabalho, alimentação deficiente, transporte caro e inacessível, além de fatores que se localizam em âmbito intraescolar, que dizem respeito ao sistema educacional, como metodologias e recursos pedagógicos inadequados.

Para aqueles alunos que procuram a reinserção no sistema educacional para retomar o momento em que interromperam sua trajetória de escolarização, seja no ensino fundamental ou médio, existe a oportunidade de concluírem seus estudos aglutinando a sua formação geral a formação técnica ou qualificação profissional. Para isso, têm a possibilidade de ingressarem em cursos do Proeja que significa Programa Nacional de Integração de Educação Básica com a Educação Profissional na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (BRASIL, 2007).

Sem dúvida, a internet produziu novos rumos ao disponibilizar novas formas de acesso à informação e conhecimento, isto significa que o mundo contemporâneo tem demandas que se utilizam da comunicação digital, da internet, e o PROEJA não pode desconsiderar o seu uso. O principal desafio em trabalhar as TIC com os alunos da PROEJA é fazer com que transcendam o simples uso das máquinas, dos computadores, dos tablets, dos celulares, etc. convertendo-os em sujeitos críticos e conscientes no uso das tecnologias, da internet.

Em países em desenvolvimento, como o Brasil, as TIC podem expressar uma faceta excludente, uma vez que dificuldades de acesso devido a altos custos de aquisição adicionam-se as desigualdades sociais, econômicas e culturais, contribuindo como fator de exclusão social. Segundo Barros (2011), tratando da EJA, “Na maioria dos alunos o contato com computadores ou outras tecnologias se realiza de forma precária e informal.” (BARROS, 2011, p. 79). Assim, a escola passa a ser uma possibilidade para a diminuição das desigualdades quanto para a inclusão social de indivíduos.

A escola deve formar alunos que produzam, troquem e interajam continuamente uns com os outros e, na atualidade, com as tecnologias, tornando-os cidadãos do seu tempo. Isto se faz imprescindível àqueles que não tiveram acesso ou continuidade de estudos na idade própria, para que possam exercer a sua autonomia frente às rápidas mudanças que as tecnologias vêm impondo à contemporaneidade. Além disso, é fundamental para que possam suplantar o efeito mais perverso decorrente dos avanços das tecnologias: o desemprego e a exclusão social, visto que os benefícios provenientes desses avanços são usufruídos por apenas uma pequena parte da sociedade.

Assim, a escola deve trabalhar para a consolidação do saber elaborado de forma a garantir a todos o conhecimento sobre os fundamentos científicos dos fenômenos naturais e sociais, como afirma Saviani (2012, p.2).: “O papel da escola não é mostrar a face visível da lua, isto é, reiterar o cotidiano, mas mostrar a face oculta, ou seja, revelar os aspectos essenciais das relações sociais que se ocultam sob fenômenos que se mostram à nossa percepção imediata.”

Dessa forma, a escola, além de garantir aquisição de conhecimento construído historicamente, deve fazer a interação com os novos tempos, ou seja, com as tecnologias da informação e da comunicação. Essa reunião de conhecimento se constituirá no domínio de conceitos que levarão o aluno da EJA a participar da realidade de forma ativa e mais crítica, uma vez que vivenciamos uma sociedade capitalista e globalizada que tende a excluir socialmente aqueles que não estão congruentes com o seu funcionamento.

Freire (1984) também se posiciona sobre a utilização da tecnologia, afirmando que o desenvolvimento tecnológico é uma forma de expressão da criatividade humana e que: “a questão que se coloca é: a serviço de quem as máquinas e a tecnologia avançada estão? Quero saber a favor de quem, ou contra quem as máquinas estão postas em uso.” (FREIRE, 1984).

O contato irreflexivo e desacomodado com as tecnologias da informação e comunicação, pode restringir os alunos do PROEJA no intento de expandir suas relações sociais e profissionais e se tornar mais uma causa que se soma a uma lista de obstáculos para que se tornem sujeitos partícipes do seu tempo. Barros (2011) afirma que o ensino voltado à EJA deve ter a intenção de levar o aluno a apropriar-se de conhecimentos que o levem a interagir com a internet de forma circunspecta e, assim, a obter mais possibilidades de êxito no processo de interação com as tecnologias da comunicação e informação.

A nova realidade, a “era digital”, como Pérez Gómez (2015) a define, acarreta novas demandas para o trabalho e para vida social como um todo. Entre os que mergulharam nesse novo universo e os que se mantêm no estágio anterior, estabelece-se um abismo cada vez mais profundo, do que aquele já criado pelo capitalismo, em sua fase industrial.

Neste cenário, Barros (2011) ressalta a importância da escola para a inclusão dos alunos na era digital, e assevera a relevância de se ensinar a utilizar as TIC de forma crítica: “Essa capacidade se forja não só por meio do conhecimento das tecnologias existentes, mas pelo contato com elas e da análise crítica de sua utilização e de suas linguagens como ferramenta eficaz de aprendizado e trabalho.” (BARROS, 2011, p. 94).

Cabe a escola construir a ponte de inserção para todos, especialmente para os segmentos sociais historicamente excluídos da cidadania, formando cidadãos partícipes, capazes de transformar aquilo que está imposto pela estrutura das classes sociais. Isto significa educar alunos que não sejam passivos de seguir modelos, mas sim atuantes e interativos, especialmente críticos e transformadores da realidade social:

[...] é preferível “pensar” sem disto ter consciência crítica, de uma maneira desagregada e ocasional, isto é, “participar” de uma concepção de mundo “imposta” mecanicamente pelo ambiente exterior, ou seja, por um dos vários grupos sociais nos quais todos estão automaticamente envolvidos desde a sua entrada no mundo consciente [...] ou é preferível elaborar a própria concepção de mundo de uma maneira crítica e consciente e, portanto, em ligação com este trabalho do cérebro, escolher a própria esfera de atividade, participar ativamente na produção da história do mundo, ser o guia de si mesmo e não aceitar do exterior, passiva e servilmente, a marca da própria personalidade? (GRAMSCI, 1995, p.12).

Nos posicionamos na segunda opção apontada por Gramsci (1995), pois acreditamos ser preciso transcender o domínio das classes hegemônicas suplantando a sociedade contemporânea capitalista neoliberal, que se estrutura sobre relações de dominação, “onde as relações sociais impedem, ou ao menos, limitam, a concretização das máximas possibilidades de vida humana na vida de cada indivíduo.” (DUARTE, 2013, p. 59). Significa que a sociedade neoliberal traz barreiras para que as pessoas se formem como indivíduos humanos, pois para transformar-se em indivíduo humano cada pessoa deve se apropriar da riqueza material e espiritual (conhecimento) produzida pela humanidade e a sociedade capitalista gera uma desigualdade, fazendo com que uma classe privilegiada desfrute indiscriminadamente dos proveitos advindos do trabalho humano e do acúmulo da produtividade material, através dos avanços científicos e tecnológicos, enquanto outras vivem em condições desumanas de habitação, saúde, higiene, educação, entre tantos outros de que são privados gerando graves manifestações da questão social.

A fim de que a classe menos privilegiada possa se desenvolver plenamente e ascenda a uma formação omnilateral, a escola deve assumir seu intento de propiciar a aquisição de instrumentos que possibilitam o saber elaborado.

Nesta perspectiva, tem a escola, como função social, a tarefa de propiciar a socialização da cultura e do conhecimento produzidos e acumulados pelo homem em todos os níveis escolares, principalmente aos filhos da classe trabalhadora e alunos da PROEJA, para que possam atuar, interagir e tornarem-se cidadãos participes do seu tempo. A escola, se cumprir o seu papel de socializar as formas mais desenvolvidas de conhecimento produzido pela humanidade, possibilitará a superação da sociedade que se experencia - capitalista – proporcionando uma vida plena de conteúdo e equidade nas relações.

Isto só será possível através da educação, pois a educação tem por finalidade a transmissão sistemática do conhecimento socialmente elaborado, por meio do ensino. O ensino por sua vez é um instrumento que direciona formas de acepção de conhecimento possibilitando aos indivíduos o acesso ao saber. Nesse sentido, a educação é um instrumento de luta, que permitirá ao proletariado elevar seu nível cultural e estabelecer uma nova relação hegemônica; essa luta inclui um primeiro momento, de crítica à concepção dominante da ideologia burguesa, e um segundo momento, de construção “de uma concepção de mundo adequada aos interesses populares” (SAVIANI, 2013, p. 3-4) Sem dúvida, é preciso conhecer para que se desenvolva a concepção de mundo, pois ao se apropriar do conhecimento, compreende-se o mundo e a nós mesmos, suplantando a superficialidade e o senso comum impostos pela sociedade neoliberal.

Nesta perspectiva, o presente artigo busca contribuir para uma formação omnilateral do trabalhador que, por viver em uma sociedade capitalista fortemente influenciada por ideias neoliberais, não pode se apropriar plenamente das conquistas socialmente produzidas historicamente pelo gênero humano, como fazem as classes dominantes e, dessa forma, construir, como conceitua Duarte (2013), uma “individualidade para si”, ultrapassando um estado de alienação e torpor no tocante a sua própria vida.

### **3. Metodologia**

Empregou-se como método de pesquisa a estratégia denominada de pesquisa-ação, pois segundo Tripp (2005), tal metodologia é definida como uma tentativa continuada, sistemática e empiricamente fundamentada de aprimorar a prática, no caso, a prática pedagógica. Ademais trata-se de um método de pesquisa fomentador da interação

crítica e da integração entre sujeito e objeto, o que estava plenamente em sintonia com a questão central e objetivo do trabalho de pesquisa.

Além disso, esta abordagem, a pesquisa-ação, fundamenta-se pela constante preocupação em desenvolver intervenções colaborativas e coletivas orientadas com vistas a resolução de um problema. No que diz respeito ao nosso estudo, o problema seria o desvelar da internet para os estudantes do PROEJA.

Thiollent (1998) esclarece que a metodologia da pesquisa ação é aplicada à pesquisas sociais, empíricas, diretamente associadas à uma ação de transformação ou resolução de problema; também explica que na pesquisa-ação os pesquisadores e demais participantes estão envolvidos de forma cooperativa em todas as etapas do trabalho. Portanto, toda pesquisa-ação, por sua própria concepção, é do tipo participativo, uma vez que a participação das pessoas envolvidas no problema investigado é indispensável. Contudo, a ação dos participantes, segundo Chisté (2016), não pode ser trivial, “na pesquisa-ação, os participantes desempenham um papel ativo no equacionamento dos problemas encontrados, no acompanhamento e na avaliação das ações desencadeadas em função dos problemas”.

A pesquisa teve uma abordagem prioritariamente qualitativa, pois segundo Flick (2009, p.37) “[...] a pesquisa qualitativa dirige-se à análise de casos concretos em suas peculiaridades locais e temporais, partindo das expressões e atividades das pessoas em seus contextos locais”.

Dessa forma, a abordagem metodológica para coleta de dados deu-se a partir de questionários semiestruturados, observações no laboratório de informática e a criação de um grupo no Whatsapp. Estas escolhas possibilitaram atingir a totalidade dos alunos matriculados no curso Técnico em Mecânica integrado a modalidade de Educação de Jovens e Adultos, a fim de se conhecer as práticas e usos que faziam da internet, além de inferir se, e de que forma, o uso de um produto educacional possibilitaria que os alunos da PROEJA se tornassem usuários versados no uso da internet.

Dentro da metodologia traçada, a fim de alcançar o objetivo proposto, selecionou-se como campo de investigação o Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de São Paulo, campus Sertãozinho, localizado no nordeste do Estado de São Paulo, a 330 km da Capital. A pesquisa foi desenvolvida conforme as seguintes etapas da Fig. (1):

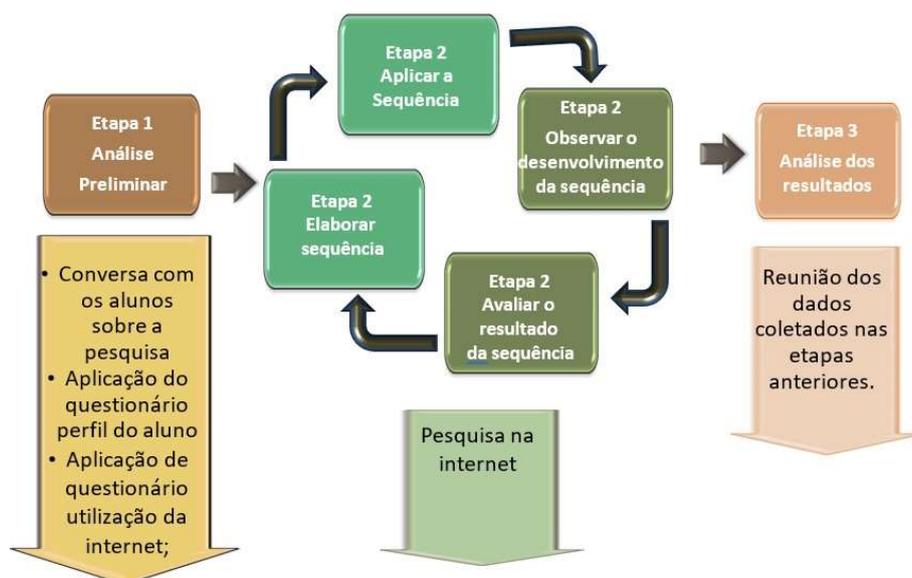


Figura 1. Fluxograma da Pesquisa Fonte: As autoras.

Na primeira etapa - de análise preliminar - fez-se uma conversa com aos alunos sobre a participação deles no contexto da pesquisa, além disso, aplicou-se um questionário semiestruturado, para compreender o uso que os alunos faziam da internet, quando acessavam a rede. Aplicou-se, também, um questionário que trouxe informações sobre o perfil dos alunos, como forma de conhecer e caracterizar o público-alvo deste trabalho.

A segunda etapa constituiu-se da elaboração e aplicação da sequência didática - conjunto de atividades encadeadas de passos e etapas ligadas entre si para tornar mais eficiente o processo de aprendizado.

Por fim, a terceira etapa referiu-se à análise dos resultados obtidos após a aplicação da proposta de sequência didática.

A sequência didática foi dividida em quatro unidades de aulas expositivas e práticas com o acompanhamento constante da pesquisadora, além da aula prévia para explicar a proposta e efetuar o diagnóstico e da aula, ao final do processo, para avaliação do conteúdo estudado, num total de seis aulas destinadas ao trabalho. Cada aula/encontro teve a duração de 1h30min, e foram ministradas no segundo semestre do ano letivo (agosto a novembro de 2018), durante o período de aulas da unidade curricular Informática.

Nas quatro aulas destinadas ao desenvolvimento da sequência didática propriamente dita, foram realizados os seguintes procedimentos: exposição do resultado pretendido da atividade para a aula; explanação dos assuntos abordados naquela aula; supervisão das atividades executadas durante os exercícios práticos. O assunto do primeiro encontro foi o sistema informatizado de registro da vida acadêmica dos estudantes à época, o Webdiário; a segundo encontro tratou de técnicas para a realização de pesquisas na Internet; na terceira atividade foram abordadas funcionalidades de alguns navegadores; no quarto encontro o tema de discussão foram as *Fake News* e a plataforma Google Acadêmico. Neste artigo será aprofundado o desenvolvimento da aula 4.



Figura 2. Panfleto sobre *Fake News*. Fonte: As autoras.

Para o desenvolvimento da atividade sobre *Fake News* e Google Acadêmico foram elaborados: panfletos, conforme mostra a Fig. (2), para destacar as questões mais importantes sobre a confiabilidade das notícias; e uma apostila, ilustrada na Fig. (3), para detalhar o procedimento de busca em plataforma científica.

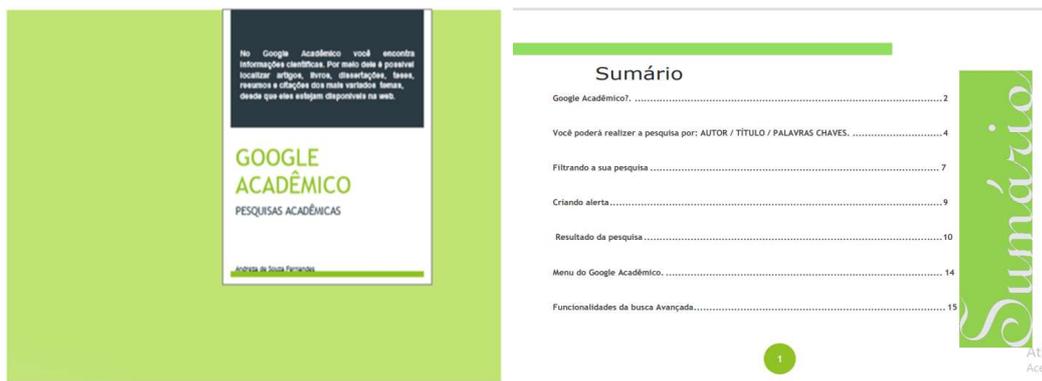


Figura 3. Apostila sobre Google Acadêmico. Fonte: As autoras.

A aula foi desenvolvida no laboratório de informática, dividida em duas etapas. Na primeira parte da aula foram dadas orientações para que os estudantes fossem capazes de avaliar informações falsas e fontes de informação seguras. Assim, os alunos foram motivados a abrirem um site aleatório para averiguarem a veracidade das informações. Esse processo ocorreu concomitantemente com a leitura dos panfletos.

Da mesma forma, na segunda parte, foi apresentado o Google Acadêmico, uma ferramenta de busca de informação científica confiável, enquanto os estudantes acompanhavam os conteúdos da apostila. Na sequência os alunos navegaram pela plataforma, fazendo pesquisas sobre temas de interesse, verificando que tipo de material a plataforma costuma apresentar: artigos científicos, livros, sites de universidades, etc.

#### 4. Resultados

Os alunos mantiveram-se atentos e participativos durante todo o processo, mostrando que estavam ávidos pela informação. Todas as atividades transcorreram de forma tranquila. Logo após o desenvolvimento das atividades teórica e práticas, os estudantes responderam um questionário, atribuindo notas de 0 a 10 para alguns quesitos, conforme mostra a Fig. 4. Percebe-se que a percepção dos estudantes em relação ao material didático fornecido e ao desenvolvimento da aula foi bastante positiva, com uma satisfação geral bastante elevada.

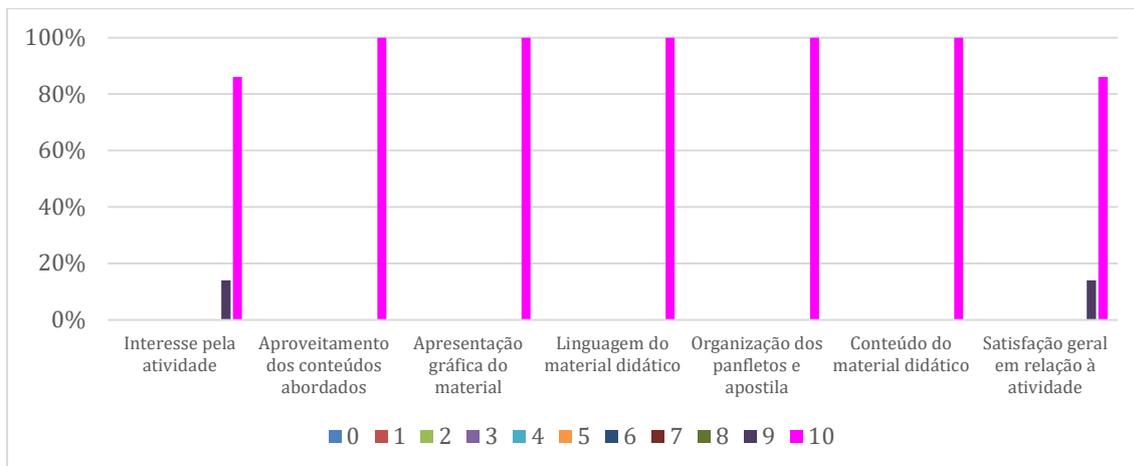


Figura 4. Percepção dos estudantes quanto à realização da atividade sobre Fake News e Google Acadêmico. Fonte: As autoras.

Na avaliação também havia uma questão aberta, para os alunos apresentarem aspectos positivos e negativos da aula que não foram contemplados pelas questões fechadas. Apenas 15% dos alunos registraram comentários, todos positivos, com afirmações do tipo: “É importante saber do site Google Acadêmico”, “Ótimo, sem palavras” e “Aprendemos muito”.

Com o intuito de verificar a assimilação e apropriação do conteúdo pelos alunos e, portanto, a eficácia da sequência didática, na avaliação bimestral do componente curricular de informática da turma foram incluídas algumas questões com testes de múltipla escolha sobre todo o conteúdo trabalhado em cada uma das quatro aulas, com três questões tratando da atividade sobre *Fake News* e Google Acadêmico.

Vale ressaltar que 40% dos alunos são infrequentes e isto trouxe implicações para o resultado da pesquisa, uma vez que parte dos alunos não participaram de todas as etapas das atividades que compuseram a sequência didática. Para que o processo se mantivesse anônimo, não foi feito um levantamento específico sobre quais alunos participaram de cada atividade, em relação às respostas na avaliação final, mas a análise dos resultados deve incluir esta consideração.

Uma das questões buscou verificar a apreensão sobre o reconhecimento de *Fake News*, conforme mostra a Fig. (5). A grande maioria (92%) dos alunos responderam de forma correta, mostrando compreensão e assimilação sobre a forma de se verificar se um site é seguro e confiável. Reafirma-se que instigar e dar instrumentos para o aluno verificar informações que navegam na rede é muni-los de ferramentas para que escapem de possíveis armadilhas que circulam pela web.



Figura 5. Questão sobre reconhecimento de *Fake News* na avaliação bimestral. Fonte: As autoras.

A questão seguinte da avaliação, conforme Fig (6), tratou sobre a falta de visão crítica das pessoas no meio digital, porém agora com aspectos mais detalhados sobre este tema. Os resultados indicam que, de forma ainda mais positiva que para a questão anterior, os alunos compreenderam e assimilaram os processos de se verificar se uma informação é segura e confiável.

8. Para descobrir se um site é confiável você deve verificar:

- A) A extensão do site;
- B) Pesquisar o nome do site;
- C) Checar as fontes do site;
- D) Desconfiar de títulos e informações apelativas;
- E) Comparar o conteúdo com outros veículos;
- F) Procurar um autor ou sua popularidade;
- G) Verificar se o site faz parte de um portal;
- H) Procurar um certificado de segurança.

- alternativa A, B, C e D estão erradas
- alternativa A, B, C, D e E estão erradas
- alternativa A, B, C, D, E, F estão errada
- todas as alternativas estão corretas



Figura 6. Questão sobre reconhecimento de sites confiáveis na avaliação bimestral. Fonte: As autoras.

Na questão que tratava da assimilação sobre a ferramenta Google Acadêmico, verifica-se na Fig (7) que apenas 58% dos alunos responderam de forma correta, mostrando que se apropriaram da aplicabilidade desta ferramenta. Esse resultado menos favorável pode estar relacionado ao fato de ser uma plataforma e uma prática de pesquisa que estão mais distantes da realidade dos estudantes da EJA e que, portanto, merecem um debate maior em sala de aula até que passe a fazer parte da realidade desses estudantes, abrindo portas para o aprofundamento e continuidade de estudos.

9. No Google Acadêmico você encontra informações científicas. Por meio dele é possível localizar:

- A) artigos, livros, dissertações, teses, resumos e citações dos mais variados temas, desde que eles estejam disponíveis na web.
- B) Receitas, sites, entretenimento, jogos, brincadeiras variadas, desde que eles estejam disponíveis na web.

- alternativa A está correta
- alternativa B está correta
- alternativa A e B estão corretas
- alternativa A e B estão erradas



Figura 7. Questão sobre Google Acadêmico na avaliação bimestral. Fonte: As autoras.

A última questão da avaliação bimestral, apresentada na Fig (8), tratava de todo o trabalho organizado na sequência didática para buscar informações na internet, e 100% dos alunos concluíram que assimilaram os conceitos básicos para realizarem pesquisas na internet. Ainda que tenham existido questões com um aproveitamento médio, a percepção de aprendizagem por parte dos alunos, por si só, já é um resultado positivo, principalmente em termos de motivação e autonomia.

10. As aulas dadas pela pesquisadora contribuíram para compreensão básica de termos e conhecimentos fundamentais pa  
 BUSCAR INFORMAÇÕES NA INTERNET?

- SIM       NÃO

Justificativa:

---



---



---



---



Figura 8. Questão geral sobre a sequência didática na avaliação bimestral. Fonte: As autoras.

Nesta última questão, havia a possibilidade de os alunos justificarem a sua resposta. Nem todos o fizeram, mas os que fizeram expressaram justificativas positivas, que foram agrupadas em categorias, conforme apresentado na Tabela 1.

Tabela 1. Justificativa dos estudantes para a avaliação positiva da sequência didática. Fonte: As autoras.

<b>Aluno</b>	<b>Justificativa</b>
<b>Aprendizagem</b>	“Porque eu mesmo não sabia de nada, mas depois dessas aulas eu aprendi e agora posso ser melhor.” “Porque aprendi fazer pesquisas nas quais não conhecia foi muito útil. Aprendi bastante.” “Eu aprendi muitas coisas na sala de aula como pesquisar com segurança, não conhecia o Google Acadêmico, gostei muito de pesquisá-lo.” “É importante para o aluno aprender mais está sempre atualizado.” “Tinha muitas coisas que eu não sabia e agora entendi.”
<b>Aplicação</b>	“Usei algumas dicas para fazer um trabalho.” “Podemos utilizar melhor o que a internet tem ao nos oferecer e com mais segurança.” “Porque esclareceu e tirou muitas dúvidas e também facilitou ainda mais para usar a internet.”
<b>Metodologia</b>	“Ela explica bem, é bem detalhista.” “O material didático estava perfeito e a professora transmite o conteúdo de maneira clara com suas explicações.” “Porque a aula foi muito bem explicada consegui compreender bem.”

#### 4. Considerações Finais

A pesquisa mostrou que o produto educacional desenvolvido pode contribuir com a prática educativa de forma ampla, podendo ser utilizado em qualquer curso de mesma modalidade e até mesmo em quaisquer cursos da EJA.

Ensinar os alunos a lidar com a internet, buscando informações, é um dos papéis mais importantes que uma política moderna em educação tem a cumprir. Isto porque a internet, além de ser um dos principais recursos de busca de informações, tem produzido inúmeros impactos no mundo do trabalho; através dela, muitos modelos de trabalho foram criados, aperfeiçoados e outros extintos, gerando um grande impacto no modo de produção da sociedade contemporânea. Assim, não possibilitar o conhecimento do uso consciente desse recurso faz com que uma parcela da sociedade seja alijada do acesso ao direito à cidadania.

Principalmente para os alunos do PROEJA, que possuem um repertório mais amplo de representações e conhecimentos intuitivos, baseados no senso comum, adquiridos por uma vivência mais prolongada no meio social, a escola deve assisti-los no caminho do conhecimento científico, suplantando o conhecimento assistemático e, para

tanto, os professores precisam planejar ações adequadas para que os alunos desenvolvam a esperteza necessária para acessar informações na internet com êxito.

Ressalta-se, assim, a importância da atuação do professor como mediador no processo ensino aprendizagem. O professor deverá ser o vínculo entre o estudante e o conhecimento para que o aluno aprenda a refletir e a indagar, e não mais receba passivamente as informações como se fosse um depósito do educador. A ação docente é a base de uma boa formação escolar e contribui para a construção de uma sociedade pensante.

O docente precisa assumir seu verdadeiro compromisso e enfrentar o caminho do aprender a ensinar. Sem dúvida, ensinar é uma atribuição que precisa ser aprimorada e desenvolvida. Um professor precisa, em sua jornada, aperfeiçoar sua prática pedagógica para, da melhor forma, acolher a seus alunos, pois é por meio da responsabilização pela profissão e pela educação que o educador pode, verdadeiramente, assumir o seu papel de socializar o conhecimento construído ao longo da história.

Com este estudo percebe-se, fortemente, o protagonismo do professor de ser o agente que organiza, facilita e disponibiliza toda cultura e o conhecimentos acumulados pela humanidade, pertencentes a o conjunto de indivíduos nela inseridos, mas que por vivermos em uma sociedade capitalista fica distribuído de forma desigual. São muitos os benefícios que se obtém ao desenvolver ações planejadas. Além de oferecer possibilidades múltiplas de aplicar conhecimentos teóricos à prática individual de cada ser, leva o aluno a tornar-se um construtor de novos significados e possibilita também ao professor refletir sobre sua práxis.

Faz-se imprescindível a utilização das TIC's de forma segura e consciente para que se tenha uma experiência emancipadora ao realizar buscas e pesquisas na internet. A escola deve sistematizar ações que levem o aluno a exercitar o uso racional da internet, evitando que estudantes sejam meros consumidores ou façam o uso equivocados dessas tecnologias.

## Agradecimentos

Os autores agradecem ao IFSP Câmpus Sertãozinho e ao Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica em Rede, ProfEPT, pela oportunidade de realização da pesquisa.

## Referências

ALMEIDA, M.E.B.; MORAN, J.M. (org.). **Integração das Tecnologias na Educação**. Brasília: MEC/Seed, 2005.

ALVES, L.; BARROS, D.; OKADA, A. (org.). **Moodle: Estratégias Pedagógicas e Estudo de Caso**. Salvador: EDUNEB, 2009.

BARROS, J. M. P. de. As novas tecnologias e a educação de jovens e adultos. **Conteúdo Jurídico**, Brasília, DF, 28 nov. 2011. Disponível em: <http://www.conteudojuridico.com.br/?artigos&ver=2.34639>. Acesso em: 22 mar. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **PROEJA: documento base**. Brasília: MEC, 2007.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Câmara dos Deputados, Brasília, DF, 20 dez. 1996. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1996/lei-9394-20-dezembro-1996-362578-publicacaooriginal-1-pl.html>. Acesso em: 28 jul. 2019.

CHISTE, P. de S. Pesquisa-Ação em mestrados profissionais: análise de pesquisas de um programa de pós-graduação em ensino de ciências e de matemática. **Ciênc. educ.**, Bauru, v.22, n.3, p.789-808, set. 2016.

COELHO, L. A. **As relações dos alunos da EJA com as tecnologias digitais: implicações e possibilidades na vida de cada um**. 2011. 133 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2011. Disponível em: <http://www.repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/9254>. Acesso em: 5 jun. 2019.

DUARTE, N. **A Individualidade para si: contribuição a uma teoria histórico-crítica da formação do indivíduo**. 3.ed. Campinas: Autores Associados, 2013.

FERNANDES, A. de S **As tecnologias de comunicação e informação contemporâneas na educação de jovens e adultos: ferramentas de consciência crítica e desenvolvimento acadêmico**. Orientador: Riama Coelho Gouveia. 2019. 211 p. Dissertação (Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica) - Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de São Paulo, Sertãozinho, 2019.

FLICK, U. **Desenho da pesquisa qualitativa**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FREIRE, P. A máquina está a serviço de quem?. **Revista BITS**, São Paulo, p.6, maio 1984. Disponível em: [http://www.acervo.paulofreire.org:8080/jspui/bitstream/123456789/24/1/FPF\\_OPF\\_01\\_0027.pdf](http://www.acervo.paulofreire.org:8080/jspui/bitstream/123456789/24/1/FPF_OPF_01_0027.pdf). Acesso em: 5 jun. 2019.

FRIGOTTO, G. A educação e a formação técnico-profissional frente à globalização excludente e o desemprego estrutural. In: SILVA, L. H. (org.). **A escola cidadã no contexto da globalização**. Petrópolis: Vozes, 1998.

GERALDI, L. M. A; BIZELLI, J. L. Tecnologias da informação e comunicação na educação: conceitos e definições. **Revista on line de Política e Gestão Educacional**, Araraquara, n. 18, fev. 2017. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/rpge/article/view/9379>. Acesso em: 23 maio 2019.

GRAMSCI, A. **Concepção dialética da história**. 10. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1995.

MIRANDA, G. L. Limites e possibilidades das TIC na educação. **Revista de Ciências da Educação**, Lisboa, n.3, maio/ago 2007. Disponível em: <http://ticsproeja.pbworks.com/f/limites+e+possibilidades.pdf>. Acesso em: 02 jun. 2019.

PÉREZ GOMEZ, Á. I. **Educação na Era Digital: a escola educativa**. Porto Alegre: Penso Editora, 2015.

PONTE, J. P. As TIC no início da escolaridade: Perspectivas para a formação inicial de professores. In: PONTE, J. P. (org.). **A formação para a integração das TIC na educação pré-escolar e no 1º ciclo do ensino básico**. Porto: Porto Editora, 2002. p.19-26. (Cadernos de Formação de Professores, 4). Disponível em: <http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/4202/1/02-Ponte%20%28TIC-INAFOF%29.pdf>. Acesso em: 28 jul. 2019.

SAVIANI, D. **Educação: do senso comum à consciência filosófica**. 19. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2013.

SAVIANI, D. Origem e desenvolvimento da pedagogia histórico-crítica. 2012. Exposição na Mesa Redonda “Marxismo e Educação: Fundamentos Marxistas da Pedagogia Histórico- Crítica” realizada no **VII Colóquio Internacional Marx e Engels**, no IFCH-UNICAMP em julho de 2012.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. São Paulo: Cortez, 1998.

TRIPP, D. Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. **Revista Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 3, p 443-466, set./dez. 2005.