

CIBERCULTURA E UNIVERSIDADE: OS DESAFIOS DO DOCENTE NA ERA DA INFORMAÇÃO

CYBERCULTURE AND UNIVERSITY: THE CHALLENGES OF EDUCATOR IN THE KNOWLEDGE EDGE

Junior Cesar Santiago¹
juniorcsantiago@gmail.com

RESUMO: Com os avanços da tecnologia, tanto de informação quanto de comunicação, o advento da internet, a especialização da sociedade e a velocidade da informação, além da popularização das inteligências artificiais, está sendo criada uma sociedade a qual chamam de “sociedade do conhecimento”. Nesta nova “era da informação”, a escola, de um modo geral, compreendendo da educação básica à universidade, não pode ficar imutável. O objetivo deste estudo foi examinar este cenário e refletir sobre o posicionamento do profissional da educação neste contexto. A reflexão sobre a práxis docente e os desafios impostos pela cibercultura. A metodologia é uma pesquisa bibliográfica qualitativa, de cunho exploratório, realizada em sites, livros, artigos, apoiando-se em discussões de autores ligados ao tema como Karnal, Freire, Presky, Castells, dentre outros que discutem simultaneamente a educação e a cibercultura. Os resultados buscaram refletir acerca das conclusões geradas por estes autores, de que a escola está enfrentando uma mudança de sociedade, que a cognição dos novos alunos exige uma nova abordagem e que o professor precisa repensar seu papel, sua metodologia e sua prática. Concluímos que a adaptação aos novos tempos é urgente e necessária. Algo ‘aparentemente’ óbvio que precisa ser discutido. O uso da tecnologia não é um mal ou um bem em si mesmo, mas uma ferramenta da inteligência humana, diante dos desafios propostos por quem deve aprender e ensinar ao longo da vida.

Palavras-chave: Cibercultura. Informação. Inteligência artificial, Tecnologia. Professor.

ABSTRACT: With advances in technology, both information and communication, the advent of the internet, the specialization of society and the speed of information, in addition to the popularization of artificial intelligence, a society is being created which they call a “knowledge society”. In this new “information age”, schools, in general, ranging from basic education to university, cannot remain immutable. The objective of this study was to examine this scenario and reflect on the positioning of the education professional in this context. Reflection on teaching practice and the challenges posed by cyberculture. The methodology is qualitative bibliographical research, of an exploratory nature, carried out on websites, books, articles, based on discussions by authors linked to the topic such as Karnal, Freire, Presky, Castells, among others who simultaneously discuss education and cyberculture. The results sought to reflect on the conclusions generated by these authors, that the school is facing a change in society, that the cognition of new students requires a new approach and that the teacher needs to rethink his role, his methodology and his practice. We conclude that adapting to new times is urgent and necessary. Something ‘seemingly’ obvious that needs to be

¹ Discente do curso superior de Tecnologia em Gestão Empresarial da Fatec de Presidente Prudente - SP

discussed. The use of technology is not a bad thing or a good thing in itself, but a tool of human intelligence, faced with the challenges proposed by those who must learn and teach throughout their lives.

Keywords: Cyberculture. Information. Artificial intelligence, Technology. Teacher.

INTRODUÇÃO

Inegavelmente os tempos mudaram. O advento do computador pessoal, da internet e da velocidade no fluxo de informação provocou um “salto” no tocante ao acesso a dados que, até o início do século XX, eram impensáveis e somente existiam enclausurados em bibliotecas antiquíssimas e guardadas a sete chaves.

A construção de um novo modelo de sociedade é algo perceptível. A revolução Industrial, o advento da tecnologia como uma “nova onda” e o aumento da disponibilidade da informação fez com que as crianças desde a mais tenra idade já sejam alfabetizadas tecnologicamente antes mesmo de o serem nos moldes e conceitos educacionais vigentes. Daí o choque de gerações, uma vez que a linguagem, as informações, a “bagagem” e o meio em que cada novo estudante chega à escola e mais tarde à faculdade são muitas vezes totalmente diferentes das professadas pelo educador presente em sala de aula. É na necessidade de refletir sobre essas questões, que norteiam e influenciam os processos de ensino e aprendizagem, que este trabalho se justifica. Como mergulhar um professor analógico em um universo estudantil digital?

O educador Paulo Freire ensina que o professor cresce e evolui através de uma constante reflexão de sua prática e da percepção de suas necessidades e limitações (Freire, 2002). O teórico demonstra que ensinar exige a consciência do “inacabamento” e, portanto, da contínua reflexão de sua prática pedagógica e do cuidado com seu discurso, para que não se construa um pensamento fechado, determinista, capaz de encerrar toda a capacidade de aprendizado na figura do professor, que como todo ser humano, é passível e suscetível a erros e contradições. Os processos de ensino e aprendizagem na era da informação necessitam desta visão progressista, numa constante evolução e em um contínuo processo de aprimoramento, de inacabamento, de reconstrução.

O professor do século XXI encontra novos desafios, tanto no ensino fundamental quanto dentro das instituições de ensino superior, impostos pelo crescente e imensurável volume de informação à disposição dos discentes oriundos da inserção em uma

“cibercultura”, ou seja, uma cultura tecnológica cada vez mais ampla e constituída de jargões, vocabulário, ferramentas e recursos próprios, muitas vezes distantes da realidade do professor.

Este trabalho propõe soluções para o aprofundamento da relação professor/aluno quando mediado pela tecnologia. Entender os conflitos, muitas vezes intergeracionais (Ferreira, 2014) (professores da geração Z ou Baby Boomers lidando com nativos digitais podem ter conflitos de linguagem, posicionamento e preferências), que permeiam a educação contemporânea quando associada ao uso da internet e das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC). Agora, potencializados ainda mais com os novos desafios, gerados pelo uso potencias das I.As (Inteligências artificiais).

Justifica-se a abordagem supramencionada pela necessidade de um maior debate acerca da preparação docente para o enfrentamento de uma nova escola, ou ainda, de uma nova universidade, cada vez mais plural, conectada, com acesso a informação atualizada em tempo real e cujos alunos trazem vícios de superficialidade, sabendo pouco de tudo e tudo de nada. Sugestionar ações que possam acrescentar à formação docente, ampliar a reflexão e a crítica, levando o profissional a entender que o professor não pode ser substituído pela tecnologia, mas que a tecnologia é algo do qual o professor do século XXI não pode imiscuir-se.

Objetiva-se com este trabalho, em primeira instância, como objetivo geral, refletir sobre as implicações do avanço tecnológico e seus reflexos para a educação e o educador, focalizando nos desafios impostos por essa nova era de informação dentro de uma sociedade cada vez mais tecnológica e com amplo acesso a dados e conhecimento em tempo real.

Caracterizou-se como objetivo específico: Demonstrar a importância da utilização de ferramentas tecnológicas na educação, mas, principalmente, a necessidade da atualização e reflexão constante, por parte do docente, acerca de sua identidade e função, dos métodos, modelos e processos exercidos na sua práxis. O fomento da identidade de um aluno que vive conectado e que precisa, não mais de informação, mas de capacidade de separar, dentre os múltiplos estímulos a que é exposto, aquilo que é verdadeiro, útil e capaz de conduzi-lo a um aprendizado significativo.

DESENVOLVIMENTO

1. A SOCIEDADE DO CONHECIMENTO NA ERA DA INFORMAÇÃO

Drucker (2002, p.170) afirma: “A próxima sociedade será uma sociedade do conhecimento”. É do próprio Drucker o desenvolvimento do conceito de Sociedade da

Informação, originalmente criado por Manchlup (1962, *apud* Coutinho, Lisboa, 2011, P.6). Desde então, com a principal colaboração de Drucker, o termo “sociedade do conhecimento” se mostra como uma palavra de ordem para o século XXI. Drucker apresenta três características principais que definem esta sociedade: 1) Ausência de Fronteiras, 2) Mobilidade para Cima e 3) Potencial para o fracasso, assim como para o sucesso (Drucker, 2002, p.170).

Ainda que a aplicação de Drucker (2002) seja para a área econômica e de gestão, ela cabe bem ao avanço tecnológico evidenciado na educação, e essa sociedade do conhecimento, nascida e criada neste século têm ido às escolas e universidades sendo ensinadas por professores que geralmente são do século e do milênio passado.

A competitividade do mercado de trabalho faz com que cada vez mais cedo, pais e alunos se preocupem com o tipo e a qualidade do conhecimento oferecidos aos seus filhos. Longe de poder examinar as consequências psicológicas de tal pressão sobre os alunos, este artigo propõe refletir sobre a relação e os desafios existentes nos processos de ensino e aprendizagem, gerido e mediado pelos professores atuais, diante de uma massa discente cheia de dados, com um volume imenso de informação e sem a mínima ideia do que fazer com tudo isso.

Também há um grande desafio ao professor ao assumir uma aula em uma instituição de ensino superior ao defrontar-se com alunos que já carregam em sua bagagem um histórico de experiências digitais e podem, a cada minuto, atualizar quaisquer dados oferecidos pelo professor, podendo até mesmo contradizê-lo a um toque de seus dedos. O professor vê questionada sua identidade de fonte única e inquestionável de saber e passa a ser apenas outro fator na equação “ensino-aprendizagem”.

Cabe ao próprio docente determinar, através do seu posicionamento e reflexão crítica de sua identidade, qual fator ele será nessa equação. Um fator coadjuvante ou um fator preponderante. Para tanto, o docente não pode imiscuir-se ou rebelar-se contra a tecnologia. Nem mesmo tentar retroagir o pensamento do aluno nascido sob a égide da era da informação. O docente deve e pode ser um canal de direcionamento para a construção de uma melhor educação, formando profissionais de qualidade e pessoas mais críticas e humanas.

Com a utilização das tecnologias, este professor pode aprender e ensinar ao mesmo tempo e constituir-se um mediador do conhecimento, construindo e reconstruindo formas e modelos e, direcionando o aprendizado para uma aplicação profícua, quer seja para o avanço da sociedade, da pesquisa, da ciência ou do próprio aluno como indivíduo. Com a adoção

recente das Inteligências artificiais no cotidiano das pessoas, tanto aluno quanto professor precisam repensar os métodos de avaliação e aprendizagem.

As pesquisas se otimizaram, a capacidade e automatizar trabalhos, sínteses, desenvolvimento de textos, produtos e uma infinidade de recursos preocupam e ao mesmo tempo encantam quem trabalha com a educação. O desafio, que já era imenso com uma geração de nativos digitais, agora se avoluma pela possibilidade quase infinita de criação com inteligências artificiais generativas.

Parreira, Lehmann e Oliveira (2021) destacam em sua pesquisa o desafio das inteligências artificiais para docentes de diversas idades e contextos. Os resultados da pesquisa publicada pelos autores em 2021 demonstraram que os professores exibiram menor confiança no ensino remoto (por exemplo, durante a pandemia de Covid-19) e no conhecimento de automação, indicando uma dificuldade para transferir habilidades entre diferentes contextos educacionais. Poucos percebem a diferença existente entre tecnologias de primeira geração, que incluem o uso do computador, aplicativos e Tecnologias de Informação e Comunicação e as tecnologias de segunda geração, que são inteligências artificiais e o uso de tecnologias imersivas. Na pesquisa, Parreira, Lehmann e Olivera (2021, p. 994) concluem que os docentes:

Percebem que a flexibilidade e a capacidade de adaptação constituem o cerne da resposta aos desafios que vão enfrentar no próximo futuro; e que as competências transversais são a base dessa flexibilidade e dessa capacidade adaptativa. Alinhem-se, assim, com os estudos sobre equipes mistas de humanos e de sistemas de IA.

Rodrigues e Rodrigues (2023, p.10) avaliam o desafio do uso do ChatGPT à luz da teoria crítica da Tecnologia de Feenberg e apontam que:

A inteligência artificial não garante objetividade e neutralidade apenas por ser processada por máquinas e supostamente protegida contra erros humanos, fator observado no uso da ferramenta *ChatGPT*, cujas buscas e contribuições não estão isentas de erros, aos quais necessitam de uso reflexivo, consciente e crítico, considerando o contexto e as práticas sociais.

Assim, o contexto ético deve ser avaliado, tanto no uso e exploração dessas inteligências e tecnologias, desafiando docentes e discentes a utilizar os recursos tecnológicos disponíveis à educação de modo a favorecer uma inteligência aumentada, mas também uma educação crítica, compreendendo que o uso educacional das novas tecnologias são apenas mais uma faceta da inteligência humana.

2 O SURGIMENTO DA SOCIEDADE DO CONHECIMENTO NA ERA DA INFORMAÇÃO

2.1 A geração digital

O mundo tornou-se digital. Levy (1999) afirma que o conhecimento, até o século XX era totalizável, adicionável. Contudo, com o crescimento do mundo, a era da informação trazendo um acelerado crescimento científico e técnico e ainda, o surgimento do “ciberespaço” tornou o saber concentrado em um indivíduo ou grupo de indivíduos algo inalcançável.

A tecnologia mudou saberes, criou linguagens, neologismos, costumes, ditou o ritmo do aprendizado e alavancou a sociedade a uma era de conhecimento, de informação. No entanto, a transformação foi rápida demais e tanta inovação em tão pouco tempo acabaria por criar choques e atritos entre gerações diferentes convivendo no mesmo espaço físico e virtual. Barreto (2002, p. 75) nos dá um exemplo disto:

A mulher entra no quarto do filho decidida a ter uma conversa séria. De novo, as respostas dele à interpretação do texto na prova sugerem uma grande dificuldade de ler. Dispersão pode ser uma resposta para parte do problema. A extensão do texto pode ser outra, mas nesta ela não vai tocar porque também é professora e não vai lhe dar desculpas para ir mal na escola. Preguiça de ler parece outra forma de lidar com a extensão do texto. Ele está, de novo, no computador, jogando. Levanta os olhos com aquele ar de quem pode jogar e conversar ao mesmo tempo. A mãe lhe pede que interrompa o jogo e ele pede à mãe “só um instante para salvar”. Curiosa, ela olha para a tela e se espanta com o jogo em japonês. Pergunta-lhe como consegue entender o texto para jogar. Ele lhe fala de alguma coisa parecida com uma “lógica de jogo” e sobre algumas tentativas com os ícones. Diz ainda que conhece a base da história e que, assim, mesmo em japonês, tudo faz sentido. Aquela conversa acabou sendo adiada. A mãe-professora não se sentia pronta naquele momento.

Esta citação nos faz pensar sobre como os processos cognitivos desta nova geração não se assemelham àqueles processos ensinados no âmbito escolar atual. Até mesmo nas universidades, o estímulo ao uso da tecnologia tem mais caráter substitutivo do conhecimento (ctrl+c e ctrl+v) do que sinérgico, causando assim uma desestimulação do “pensar certo” (Freire, 2002) e influenciando no surgimento de uma preguiça mental para a reflexão sobre como se aprende e o que se aprende.

Ao mesmo tempo, a tecnologia cria mundos, em que oportunidades de acesso à informação nunca foram antes alcançados e abre a possibilidade para a inter-relação de inúmeros conhecimentos em um único momento, como o caso do garoto referido acima, que estabeleceu pensamentos de raciocínio lógico, encadeamento de ideias, aprendizado intuitivo de uma nova língua (japonês) e aprendizado por meio de imagens (ícones).

Da mesma forma, o docente atual não pode pensar que os mesmos instrumentos educacionais que funcionavam há 20 anos poderiam estabelecer as mesmas relações cognitivas que as estabelecidas hoje. Todo o processo de assimilação de conceitos e informação se tornou diferente. Estamos lidando com “nativos digitais” (Prensky, 2001, p.01) que já nascem com a tecnologia como algo corriqueiro, presente no seu dia a dia. Enquanto isso, professores, pais e outros nascidos no século passado estão passando por um processo de “imigração digital” e assim, aprendendo como lidar com uma geração que “pensa e processa a informação de modo fundamentalmente diferente de seus predecessores” (Prensky, 2001).

No final de 2022, pós pandemia, a inteligência artificial fez com que a humanidade desse um salto tecnológico. O ChatGPT foi apresentado e revolucionou a forma como se pesquisa, se extrai informação e se constrói conteúdo. Passamos de poucos prompts e comandos para geração de imagens, vídeos, sites prontos, páginas e até mesmo a substituição, em tempo real, da voz e idioma que uma pessoa esteja falando em uma reunião virtual. A potencialidade é assustadora. De acordo com Mariana Pessoa, estrategista de SEO da Conversion, empresa especializada em marketing digital, as empresas estavam prontas a investir mais de meio bilhão de dólares em IAs, só em 2023. Este ano, o mercado de IAs deve atingir seu primeiro trilhão de dólares (Pessoa, 2023, online). A perspectiva é a geração de 133 milhões de empregos até 2025, com a supressão de 75 milhões (causado pela automação e aumento de cerca de 40% da produtividade com uso de IAs). Além disso, só o mercado de inteligência artificial empresarial já está avaliado em quase 17 bilhões de dólares em 2022, com perspectiva de alcançar mais de 100 bilhões até 2030 (Pessoa, 2023).

2.2 Professores analógicos e suas preferências

O conceito estabelecido por Prensky (2001) coaduna-se com a reflexão presente neste artigo quando observamos que o professor que permanece no “ontem” não tem facilidade em ensinar, muito pelo contrário, enfrenta desafios que o confrontam nas mais diferentes áreas. A própria linguagem é um desafio. Como afirma Prensky (2001): “...os nossos instrutores Imigrantes Digitais, que usam uma linguagem ultrapassada (da era pré-digital), estão lutando para ensinar uma população que fala uma linguagem totalmente nova”. (Prensky, 2001, p.02.)

O profissional de educação do século XXI não pode assumir uma posição hostil com relação às tecnologias, à era digital e ao uso de ferramentas inovadoras no ensino. Mesmo que seja inicialmente difícil a assimilação do conteúdo e da velocidade com que se propaga a

informação, o profissional em constante atualização possui mais um fator de familiaridade com seus alunos, inclusive, aprendendo com eles e direcionando sua curiosidade para a verdadeira epistemologia, ou seja, utilizar as ferramentas tecnológicas e métodos inovadores para o bem do conhecimento coletivamente construído.

O “professor analógico” enfrentando “alunos digitais” passa a ser um professor conectado a uma rede de conhecimento direcionando o fluxo de informação e selecionando dados que redundem em conhecimento. Agindo assim, o professor prepara seu aluno para enfrentar um mundo cada vez mais dependente da tecnologia e ao mesmo tempo forma um ser crítico que saberá utilizar de todas as ferramentas para angariar conhecimento e tornar-se um ser pensante, um cidadão consciente e um profissional capacitado.

3 METODOLOGIA

Este estudo adotou uma abordagem de pesquisa bibliográfica, conforme descrito por Andrade (2007), que envolveu a análise de livros, artigos científicos e sites relevantes. A plataforma Google Acadêmico foi usada como principal fonte de pesquisa para garantir a relevância e a credibilidade dos materiais consultados.

A seleção dos materiais foi realizada com base em critérios pré-definidos, que incluíam a relevância do material para o tema de pesquisa, a credibilidade do autor e a data de publicação. Não é à toa que autores como Karnal, Freire, Presky, Castells foram escolhidos. Não só porque contém textos seminais sobre cibercultura e/ou educação, mas principalmente pois discutem os temas levando em consideração o espaço do tempo presente e futuro, refletindo a partir de uma visão macro, sem ater-se somente à prática docente (o que é discutido com base nos artigos mais recentes), mas olhando para conceitos e a figura docente como um ser humano completo, com ansiedades e desafios inerentes à condição humana.

Apenas artigos e informações online publicados nos últimos dez anos foram considerados, para garantir a atualidade das informações conforme sugerido por Gil (2007). No entanto, o aspecto temporal, em relação aos livros não foi obedecido, tendo em vista a busca por uma reflexão que transcende o tempo. Além disso, o estudo também considerou o pensamento sistêmico, conforme descrito por Bovo e Herman (2016), para garantir uma compreensão abrangente do tema de pesquisa.

Os materiais selecionados foram então analisados e sintetizados para formar a base teórica do estudo. Durante essa fase, foi dada especial atenção à identificação e ao entendimento dos principais conceitos, teorias e descobertas relevantes para o tema de

pesquisa, seguindo as orientações de Lakatos e Marconi (2007). As citações foram usadas para apoiar as afirmações feitas no estudo e para provocar a reflexão, não sendo apenas um compêndio de dados sistematizados, mas um convite à reflexão sobre o tema proposto.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

4 OS DESAFIOS IMPOSTOS PELA CIBERCULTURA PARA A EDUCAÇÃO

4.1 O desafio da mudança contínua

O docente do século XXI precisa adaptar-se. Obviamente isso gera discussões sobre a formação continuada. Políticas públicas e programas de incentivo à especialização são pontos de entrada e luta para a classe docente. Direitos nem sempre alcançados e valorização inexistente ou ineficiente podem desestimular a procura por aperfeiçoamento e atualização. Destarte, a profissão docente vive em constante adaptação e atualização, não há como se esconder disto.

O professor é também um pesquisador (Freire, 2002) e há necessidade de continuamente apresentar-se na sua mais nova versão. Parafraseando Paulo Freire: O professor jamais deixa de ser aluno e é na prática da docência que ele se torna um aluno melhor (Freire, 2002). O conceito de ‘Aprendizagem por toda a vida’ ou ‘lifelong learning’, no inglês, traz exatamente esse viés, colocando tanto alunos quanto professores em uma necessidade eterna de conhecimento e aplicação deste na vida diária.

Kilag *et al* (2023, p. 93) destacam a necessidade dessa mudança e adaptação contínuas diante da cibercultura:

A capacidade de aprender e se adaptar continuamente está se tornando cada vez mais importante no mundo em rápida mudança de hoje, à medida que a tecnologia e a globalização continuam a impulsionar mudanças rápidas na força de trabalho e nas habilidades que estão em demanda (Kilag et al, 2023, p. 93, tradução livre).

Entender que ‘as habilidades em demanda’ estão em contínua mudança e que a figura docente se vê exigida e ao mesmo tempo protagonista dessa evolução, é o primeiro passo para que a profissão docente encontre seu lugar de destaque na cibercultura vigente.

4.2 O desafio da evolução didática

Não é fácil compreender que os processos mentais de ontem não são os mesmos de hoje e que a geração digital que chega às carteiras escolares e às universidades possui

cognição diferente das dos Baby Boomers. Essa geração oriunda do “boom” populacional no meados das década de 40 com a volta dos soldados americanos da Segunda Guerra Mundial, ficou mais tarde conhecida como pessoas caracterizadas pela resistência às mudanças, que valorizam o passado, exercem cargo de chefia ou presidência e valorizam a hierarquia, seja patriarcal, educacional ou gerencial (Ferreira, 2014).

É preciso entender que até mesmo a capacidade de retenção, vocabulário, interesse e habilidades das novas gerações são diferentes. E é uma necessidade primeira para o exercício pleno da profissão docente nesta era, adaptar-se às novas linguagens, formas de assimilação de conteúdo e avaliação do aprendizado. O professor precisa inovar.

O uso da tecnologia não se restringe apenas ao slide ou ao uso de multimídia, mas também fala de métodos inovadores de ensino, uso de modelos diferenciados, de mapas conceituais, de estratégias de apresentação expositiva diferenciadas, de retenção da atenção por meio de formas de interação e da interdisciplinaridade presente nos links estabelecidos entre assuntos da mesma matéria e mesmo entre matérias. Muitas vezes essa interação e essa conectividade ultrapassarão os limites da sala de aula e da escola. É aí que surgem os projetos interdisciplinares e transdisciplinares.

4.3 O desafio da interdisciplinaridade

A velha educação robótica, criada para pensar dentro de caixas pré-definidas, separadas por disciplinas, cuja principal ferramenta de sucesso é a “decoreba” já não é mais a melhor opção dentro da era da informação. Muito menos ainda é uma opção ao mercado de trabalho.

Em uma sociedade que hoje ressalta a importância das múltiplas inteligências, valorizar unicamente a capacidade de memória do aluno é entregá-lo ao mercado de trabalho e à sociedade em si como um pastor entrega uma ovelha a um lobo faminto. Ademais, com os novos recursos disponíveis, haverá uma transferência robótica de informação de sistemas de inteligência para a mesa do professor avaliador. Sem efetivo aprendizado, teórico ou prático que arme a sociedade de capital humano reflexivo, crítico e criativo.

Atualmente, tanto em provas de vestibulares, concursos públicos, seleções de pessoal, entrevistas de intercâmbio, programas de trainees, de emprego ou ainda de estudos, a busca por pessoas capazes de raciocinar de forma mais ampla, crítica e ao mesmo tempo profunda é tão grande, que preparar dentro de uma instituição de ensino, em poucos anos, um aluno para buscar essas funções tem sido um desafio à educação moderna. Nesta nova era, o pensamento

compartimentado, linear, ansioso e instintivo já não serve mais aos objetivos educacionais, empresariais e governamentais da sociedade, nem mesmo consegue explicar satisfatoriamente os fatos e experiências contemporâneas (Bovo, Herman, 2016).

5 OS DESAFIOS IMPOSTOS PELA CIBERCULTURA PARA O EDUCADOR

5.1 O desafio de mediar o conhecimento e fazer pensar

Até o momento temos refletido de modo geral e contextualizado sobre alguns dos desafios à educação. Ao adentrar no campo específico do profissional que gerencia e administra este processo de ensino aprendizagem, enfrentamos outros desafios ainda mais específicos dos que os até agora mencionados.

O educador, agora consciente do seu papel de atualizar-se, de pensar globalmente, de pensar corretamente e refletir sobre sua prática e o conjunto de objetivos e metas a serem perseguidas enfrenta seus conflitos internos, remodela o cerne de sua prática e entra na sala de aula para enfrentar o desafio de mediar, na era da informação, dentro de uma sociedade do conhecimento, um grupo de “cidadãos” em formação, cuja bagagem cultural e tecnológica pode ser (e provavelmente será) tão grande, ou maior que a sua.

O professor não é o aluno mais adiantado da classe (Karnal, 2012, p.38), ele não pode pensar que ao entrar na sala derramando toda sua verborragia poderá incutir conhecimento ou fazer os alunos pensarem. Neste campo, podemos diferenciar os professores conforme Karnal (2012) explica: Os apocalípticos, que presos ao pragmatismo e ao conservadorismo entram em conflito e obtém descaso, desinteresse ou até mesmo revolta dos nativos digitais que tem por alunos. Neste mesmo mote estão os neoludistas que pensam que a tecnologia veio a tirar os empregos dos professores e assim, são o demônio do século XXI. Por outro lado, a visão de que uma aula midiática, com mesas, tablets e tudo de mais digital e moderno garante uma aula eficaz é uma impressão tão perigosa quanto a apocalíptica e neoludista definidas por Karnal (2012, p.94). Citando o eminente professor: “uma boa aula é aquela que faz pensar, provoca reflexão e traz, com isso, uma nova percepção das coisas” (Karnal, 2012, p.94).

5.2 O desafio de evoluir

A evolução da educação como um todo depende obviamente de um esforço de inúmeros agentes, dentre os quais o professor se destaca. O desafio dessa evolução constante,

tanto interna (reflexão sobre a práxis) quanto externa (luta classista, política e organizacional) não se restringe ao professor, o seu processo de pensamento e descoberta, mas também alcança o aluno que não é somente objeto e alvo do esforço do processo de ensino aprendizagem, também é agente de mudança, que interfere e evolui (ou involui) com este sistema conforme ele é modificado pelos agentes que o compõem ou que podem interferir em sua constituição.

Cabe ao professor, em quaisquer níveis, leia-se ensino básico, fundamental, médio, técnico e superior procurar a evolução na sua versão mais completa: sua própria, a do sistema, a do aluno e conseqüentemente da sociedade e do mundo. Por mais heroico que possa parecer o exposto acima, esta é a fonte de desejo e o alvo de muitos teóricos da educação como Freire (2002), Perrenoud (1999), Levy (1999), Ausubel (1963; 1968), Piaget (1974) e outros tantos, cuja luta não ficou restrita a um espaço de tempo, mas espera gradativamente a operação de uma evolução sistêmica, ainda que lenta, porém contínua.

6 A CIBERCULTURA NA EDUCAÇÃO SUPERIOR: DESAFIOS E OPORTUNIDADES

6.1 Repensando o papel docente no ensino superior

Desenvolver todos os pontos evidenciados até o momento e aplicar estas reflexões ao contexto do ensino superior, é um desafio que o escopo deste artigo não pode alcançar, sendo assim, uma indicação para pesquisas futuras. No entanto, a reflexão feita a partir da ótica de uma educação superior faz com que os desafios até agora expostos assumam uma dimensão ainda maior, pois não há alunos em formação, mas sim, um conjunto de pessoas das mais diversas idades, formações, culturas e subculturas prontas a receber a mediação de um profissional do qual sempre se espera mais do que se pode obter.

O docente no ensino superior deve ter a flexibilidade de entender o público a quem se destina sua aula procedente uma contínua reflexão de seu papel naquele lugar, diga-se a universidade. Direcionar competências, desenvolver habilidades, arregimentar ideias, ampliar horizontes, fornecer conhecimento e compreender informações, fazer pensar ao mesmo tempo em que se forma seu próprio pensamento são alguns dos desafios deste profissional da educação.

Preparar estes alunos, alguns digitais, outros ainda analógicos, uns apocalípticos, outros tecnológicos, uns individualistas, outros pluralistas para enfrentar a vida, o mercado de

trabalho, o campo acadêmico e o “sistema” político, cultural e econômico fora da universidade é uma tarefa cheia de oportunidades. Castells (1999, p.108-109) destaca algumas características da sociedade que receberá estes alunos formados por este professor, nesta sociedade do conhecimento: 1) A informação é sua matéria-prima; 2) A tecnologia tem influência na vida social, econômica e política e não entender seus efeitos pode ser fatal; 3) A interação “em rede” é predominante; 4) As organizações (e também os processos) são flexíveis, passíveis de alteração, reconfiguração e reorganização e 5) As Tecnologias convergem para um sistema cada vez mais integrado.

Diante disto, o educador deve repensar sua prática de ensino baseando-se na contínua evolução desta sociedade, a fim de que ao abrir as cortinas do mundo ao acadêmico este não tenha que correr a atualizar-se tendo recém-saído da graduação.

7 PREPARAR PARA O MERCADO OU PARA A VIDA?

7.1 Orientações para uma “ciberimersão”

O professor deve enxergar a tecnologia como um meio, uma ferramenta. Outra percepção pode conduzi-lo tanto à dependência, quanto à subutilização. A necessidade de formação continuada deve ser atendida também neste sentido. Cursos que capacitem o professor a lidar com tecnologia vão ajudá-lo a entender o habitat do aluno e sobreviver nele.

A prática docente deve ser permeada pelo novo sem deixar de lado o tradicional, o conservador, para isso, a reflexão exprimida até agora tem grande valia quando do professor que busca superar seus desafios e acredita que em uma sociedade do conhecimento há lugar de honra para a figura do educador.

Mesmo aquele imigrante digital que precisa ensinar usando a tecnologia é ensinado através da criatividade, inovação e dedicação ao conhecimento, características aliadas ao domínio da tecnologia que fazem verdadeiramente a diferença na prática docente. Para ser capaz de sobreviver nesta era e mais que isso, educar esta sociedade do conhecimento, é preciso se reinventar constantemente. Imergir na cibercultura é conhecer suas fontes, reelaborar seus paradigmas e criticar suas proposições com conhecimento de causa.

De forma prática pode-se sugerir ao docente em processo de ciberimersão:

- Aplique-se a estudar as mudanças tecnológicas, sobretudo as que impactam a sua área de atuação
- Desenvolva ou aplique ferramentas tecnológicas em suas aulas e no seu dia a dia, de forma a melhorar a produtividade e evitar um processo de rejeição às

Tecnologia Digitais de Informação simplesmente pelo fato de não saber utilizá-las.

- Ensine para a vida e para o mercado de trabalho. Aprenda a aplicar o mais abstrato conceito a um elemento prático e imagético, visto que lidará com alunos cada vez mais habituados à virtualização.
- Habitue-se a repensar sua prática docente constantemente, entendendo que o docente é primariamente um discente, e nunca deixará de sê-lo.
- Discuta como a informação chega a seus alunos, e habitue-se a encontrar neles as ferramentas, exemplos e interações necessárias a mediar o conhecimento que produz em sala de aula, e fora dela.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se com a exposição deste trabalho que a tecnologia é também um assunto relativo à educação. O professor está diante de uma nova sociedade, com uma diversidade de interesses e novas habilidades. O processo de aprendizado não é o mesmo e que novas necessidades surgem a cada dia, o que exige a habilidade de uma constante adaptação a um novo modo de aprender e ensinar. Apesar de óbvia, nem todos os professores refletem sobre essa questão.

A percepção de uma escola parada no tempo deve ser substituída por um pensamento de renovação e reflexão constante. O papel do profissional da educação em todos os níveis escolares, principalmente na universidade não mudou, muito pelo contrário, aprofundou-se e especializou-se exigindo muito mais formação e preparação docente. Educar nesta nova sociedade, dentro de uma era cada vez mais tecnológica representa desafios nunca antes enfrentados.

Para encarar as mudanças que a tecnologia e a formação de turmas recheadas de nativos digitais, é preciso atualização, preparo e reflexão constante. Ignorar não é possível. Resistir é custoso. Adaptar-se é preciso. Fazer parte desta evolução societária é uma dádiva, uma oportunidade, e o profissional do século XXI, ainda que nascido em um milênio passado pode ser o condutor de uma evolução ainda maior: O preparo não só para um mercado de trabalho especializado e predatório, mas também para a interferência na sociedade, na formação de cidadãos críticos e de pensamento sistêmico, capazes de influenciar, liderar e tomar decisões.

Referências

- ANDRADE, Maria Margarida de. **Introdução à metodologia do trabalho científico**. 8 ed. São Paulo: Editora Atlas, 2007.
- BARRETO, Raquel G. **Formação de professores; tecnologias e linguagens**. São Paulo: Loyola, 2002.
- BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, Senado, 1998.
- BOVO, Viviani; HERMA, Walther. **Pensamento Sistêmico: a Grande mudança de paradigma**. Coleção de Artigos “Nova Educação”. IDPH – Instituto de desenvolvimento do Potencial Humano. Disponível em: <
http://www.idph.com.br/conteudos/artigos/novaeducacao/novaeducacao_20020601.php#.V4E3c9dWj3C> acesso em: 09.jul.2016
- CASTELLS, Manuel. (1999). **A era da informação: economia, sociedade e cultura**. Vol I. 8.ed. revista e ampliada. São Paulo: Paz e Terra.
- COUTINHO, Clara; LISBÔA, Eliana. **Sociedade da informação, do conhecimento e da Aprendizagem: Desafios para a educação no Século XXI**. Revista de Educação, Vol. XVIII, nº 1, 2011.p. 5-22.
- DRUCKER, Peter Ferdinand. **A Administração na próxima Sociedade**. São Paulo: Nobel, 2002.
- FERREIRA, Lenivaldo da Silva. **Geração baby boomers, x, y e z: novos tempos, rumos e valores para as organizações**. PORTAL EDUCAÇÃO. 25/07/2014. Disponível em: <
<http://www.portaleducacao.com.br/administracao/artigos/57706/geracoes-baby-boomers-x-y-e-z>> acesso em: 09.jul.2016.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia** (25ª ed.). São Paulo: Paz e Terra.
- FREITAS, Maria Teresa de Assunção (org.). **Cibercultura e formação de professores**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2009. 119 p.
- GIL, Antônio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4ª Edição. São Paulo: Editora Atlas, 2007.
- KARNAL, Leandro. **Conversas com um jovem professor**. 1ª Edição. São Paulo: Contexto, 2012.
- KILAG, Osias Kit T. et al. The Views of the Faculty on the Effectiveness of Teacher Education Programs in Developing Lifelong Learning Competence. 2023. Disponível em: <
<https://journal.silkroad-science.com/index.php/EJHEAA/article/download/106/87> O>. Acesso em: 05.fev.2024.
- LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 6 Ed. São Paulo: Atlas, 2007.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia do Trabalho Científico**. 2 Ed. São Paulo: Atlas, 1987.

LEVY, Pierre. **Cibercultura**. Rio de Janeiro: editora 34, 1999.

PARREIRA, Artur; LEHMANN, Lúcia; OLIVEIRA, Mariana. O desafio das tecnologias de inteligência artificial na Educação: percepção e avaliação dos professores. **Ensaio: avaliação e políticas públicas em educação**, v. 29, p. 975-999, 2021.

PESSOA, Mariana. **Conheça as principais estatísticas e tendências sobre a inteligência artificial**. 03.Ago.2023. Disponível em: <https://www.conversion.com.br/blog/inteligencia-artificial/>. Acesso em 05. Fev.2024.

PRESKY, Marc. **Digital Natives, Digital Immigrants**. MCB University Press. Vol. 9 No. 5, October 2001. Disponível em: < <http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf> > acesso em 21.jun.2016.

RODRIGUES, Olira Saraiva; RODRIGUES, Karoline Santos. A inteligência artificial na educação: os desafios do ChatGPT. **Texto Livre**, v. 16, p. e45997, 2023.