

Silvana Barbosa Pinto  
Edison Ferreira Pinto  
Davi dos Santos Almeida  
Rosalina Farias da Silva Filha

# AS TECNOLOGIAS DIGITAIS e o ESPAÇO DO SABER:

interconexões e convergências para a formação docente  
e a aprendizagem ativa



## **Direção Editorial**

Prof.º Dr. Adriano Mesquita Soares

## **Autores**

Silvana Barbosa Pinto  
Edison Ferreira Pinto  
Davi dos Santos Almeida  
Rosalina Farias da Silva Filha

## **Capa**

AYA Editora

## **Revisão**

Os Autores

## **Executiva de Negócios**

Ana Lucia Ribeiro Soares

## **Produção Editorial**

AYA Editora

## **Imagens de Capa**

br.freepik.com

## **Área do Conhecimento**

Ciências Humanas

# **Conselho Editorial**

Prof.º Dr. Aknaton Toczec Souza

*Centro Universitário Santa Amélia*

Prof.ª Dr.ª Andréa Haddad Barbosa

*Universidade Estadual de Londrina*

Prof.ª Dr.ª Andreia Antunes da Luz

*Faculdade Sagrada Família*

Prof.º Dr. Argemiro Midonês Bastos

*Instituto Federal do Amapá*

Prof.º Dr. Carlos López Noriega

*Universidade São Judas Tadeu e Lab. Biomecatrônica - Poli - USP*

Prof.º Me. Clécio Danilo Dias da Silva

*Centro Universitário FACEX*

Prof.ª Dr.ª Daiane Maria De Genaro Chirolí

*Universidade Tecnológica Federal do Paraná*

Prof.ª Dr.ª Danyelle Andrade Mota

*Universidade Federal de Sergipe*

Prof.ª Dr.ª Déborah Aparecida Souza dos Reis

*Universidade do Estado de Minas Gerais*

Prof.ª Ma. Denise Pereira

*Faculdade Sudoeste – FASU*

Prof.ª Dr.ª Eliana Leal Ferreira Hellvig

*Universidade Federal do Paraná*

Prof.º Dr. Emerson Monteiro dos Santos

*Universidade Federal do Amapá*

Prof.º Dr. Fabio José Antonio da Silva

*Universidade Estadual de Londrina*

Prof.º Dr. Gilberto Zammar

*Universidade Tecnológica Federal do Paraná*

Prof.ª Dr.ª Helenadja Santos Mota

*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano, IF Baiano - Campus Valença*

Prof.ª Dr.ª Heloísa Thaís Rodrigues de Souza

*Universidade Federal de Sergipe*

Prof.ª Dr.ª Ingridi Vargas Bortolaso

*Universidade de Santa Cruz do Sul*

Prof.ª Ma. Jaqueline Fonseca Rodrigues

*Faculdade Sagrada Família*

Prof.º Dr. João Luiz Kovaleski

*Universidade Tecnológica Federal do Paraná*

Prof.º Me. Jorge Soistak

*Faculdade Sagrada Família*

Prof.º Dr. José Enildo Elias Bezerra

*Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Ceará, Campus Ubajara*

Prof.º Me. José Henrique de Goes

*Centro Universitário Santa Amélia*

Prof.ª Dr.ª Karen Fernanda Bortoloti

*Universidade Federal do Paraná*

Prof.ª Dr.ª Leozenir Mendes Betim

*Faculdade Sagrada Família e Centro de Ensino Superior dos Campos Gerais*

Prof.ª Ma. Lucimara Glap

*Faculdade Santana*

Prof.º Dr. Luiz Flávio Arreguy Maia-Filho

*Universidade Federal Rural de Pernambuco*

Prof.º Me. Luiz Henrique Domingues

*Universidade Norte do Paraná*

Prof.º Dr. Milson dos Santos Barbosa

*Instituto de Tecnologia e Pesquisa, ITP*

Prof.º Me. Myller Augusto Santos Gomes

*Universidade Estadual do Centro-Oeste*

Prof.ª Dr.ª Pauline Balabuch

*Faculdade Sagrada Família*

Prof.º Me. Pedro Fauth Manhães Miranda

*Centro Universitário Santa Amélia*

Prof.º Dr. Rafael da Silva Fernandes

*Universidade Federal Rural da Amazônia, Campus  
Pauapebas*

Prof.ª Dr.ª Regina Negri Pagani

*Universidade Tecnológica Federal do Paraná*

Prof.º Dr. Ricardo dos Santos Pereira

*Instituto Federal do Acre*

Prof.ª Ma. Rosângela de França Bail

*Centro de Ensino Superior dos Campos Gerais*

Prof.º Dr. Rudy de Barros Ahrens

*Faculdade Sagrada Família*

Prof.º Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares

*Universidade Federal do Piauí*

Prof.ª Ma. Silvia Aparecida Medeiros

Rodrigues

*Faculdade Sagrada Família*

Prof.ª Dr.ª Silvia Gaia

*Universidade Tecnológica Federal do Paraná*

Prof.ª Dr.ª Sueli de Fátima de Oliveira Miranda

Santos

*Universidade Tecnológica Federal do Paraná*

Prof.ª Dr.ª Thaisa Rodrigues

*Instituto Federal de Santa Catarina*

Prof.º Dr. Valdoir Pedro Wathier

*Fundo Nacional de Desenvolvimento Educacional,  
FNDE*

© 2022 - AYA Editora - O conteúdo deste Livro foi enviado pelos autores para publicação de acesso aberto, sob os termos e condições da Licença de Atribuição *Creative Commons* 4.0 Internacional (**CC BY 4.0**). As ilustrações e demais informações contidas neste Livro, bem como as opiniões nele emitidas são de inteira responsabilidade de seus autores e não representam necessariamente a opinião desta editora.

---

P6593 Pinto, Silvana Barbosa

As tecnologias digitais e o espaço do saber: interconexões e convergências para a formação docente e a aprendizagem ativa [recurso eletrônico]. / Silvana Barbosa Pinto...[et.al.]. -- Ponta Grossa: Aya, 2022. 58 p.

Inclui biografia

Inclui índice

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

ISBN 978-65-5379-017-9

DOI 10.47573/aya.5379.1.41

1. Educação. 2. Ensino a distancia. 3. Tecnologia educacional. 4. Formação de professores. I. Pinto, Edson Ferreira. II. Almeida, Davi dos Santos. III. Silva Filha, Rosalina Farias da. II. Título

CDD: 371.33

---

Ficha catalográfica elaborada pela bibliotecária Bruna Cristina Bonini - CRB 9/1347

**International Scientific Journals Publicações  
de Periódicos e Editora EIRELI**

**AYA Editora©**

**CNPJ:** 36.140.631/0001-53

**Fone:** +55 42 3086-3131

**E-mail:** contato@ayaeditora.com.br

**Site:** <https://ayaeditora.com.br>

**Endereço:** Rua João Rabello Coutinho, 557  
Ponta Grossa - Paraná - Brasil  
84.071-150

# SUMÁRIO

**PREFÁCIO ..... 7**

## **PARTE I - ENSINO HÍBRIDO**

**AS TECNOLOGIAS DIGITAIS E O ENSINO  
HÍBRIDO: A CONVERGÊNCIA, A FLEXIBILIDADE  
E O COMPARTILHAMENTO NA APRENDIZAGEM  
ATIVA ..... 9**

**RESUMO ..... 9**

**ABSTRACT ..... 9**

**INTRODUÇÃO ..... 10**

**O Ensino Híbrido como intencionalidade  
para a aprendizagem significativa ..... 11**

**Os processos de mudanças do ensino  
tradicional e os desafios para o avanço  
do modelo de educação com tecnologia  
híbrida ..... 13**

**O contexto social e a estrutura  
tecnológica na integração da educação  
na modalidade presencial e on-line ..... 16**

**CAMINHO METODOLÓGICO ..... 19**

**RESULTADOS E DISCUSSÕES ..... 21**

**CONSIDERAÇÕES FINAIS ..... 26**

**REFERÊNCIAS ..... 28**

## **PARTE II - FORMAÇÃO DE PROFESSORES E TUTORIA**

<b>NOVAS DEMANDAS DA FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES NA CONTEMPORANEIDADE: A DIMENSÃO DO PROCESSO FORMATIVO EM REDES DE APRENDIZAGEM COLABORATIVA .....</b>	<b>31</b>
<b>RESUMO .....</b>	<b>31</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>31</b>
<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>32</b>
<b>    A metamorfose tecnológica e a formação docente em redes de aprendizagem ...</b>	<b>34</b>
<b>    Pluralidade, diversidade e interconexões dos espaços de saber na formação docente .....</b>	<b>40</b>
<b>    A interatividade, diálogos e intervenção do tutor na formação continuada dos professores .....</b>	<b>43</b>
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>48</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>50</b>
<b>SOBRE OS AUTORES .....</b>	<b>52</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO.....</b>	<b>54</b>

# Prefácio

---

A presente obra é resultado de um trabalho acadêmico colaborativo realizado por especialistas em metodologias ativas e docência do ensino superior, que atuam como docentes na Universidade Federal do Amazonas - UFAM e Secretaria de Estado de Educação e Desporto do Estado do Amazonas – SEDUC.

Ademais, esse livro apresenta temas relevantes para o cenário educacional, tais como, o ensino híbrido e o uso de tecnologias digitais, os quais corroboram com a aprendizagem ativa; novas demandas de formação continuada para os professores acerca de redes de aprendizagem e outros recursos tecnológicos; a essencialidade da interação, promoção de diálogos e intervenções realizadas pelo tutor.

Desta forma, desejamos uma boa leitura e sugerimos o compartilhamento desse livro com todos os interessados nas temáticas mencionadas, uma vez que a obra apresenta um ótimo embasamento teórico científico e resultados relevantes.

***Eliana Santos da Silva Souza***

*Mestranda em Educação Profissional e Tecnológica – ProfEPT (IFES)*

# PARTE I

# ENSINO HÍBRIDO



# AS TECNOLOGIAS DIGITAIS E O ENSINO HÍBRIDO: A CONVERGÊNCIA, A FLEXIBILIDADE E O COMPARTILHAMENTO NA APRENDIZAGEM ATIVA

## RESUMO

Apresentamos nesse trabalho de caráter investigativo os estudos sobre os avanços tecnológicos, destacando a educação em ambiente virtual que estão modificando as formas de produzir, compartilhar conhecimentos e construir a inteligência coletiva na sociedade contemporânea. O estudo em tela visa compreender o objeto de pesquisa a partir da problematização sobre as metodologias pedagógicas que utilizam modalidades de aprendizagem híbridas, também denominadas como blended learning. Nessa perspectiva, o ensino híbrido articula a conexão entre o ensino presencial e a modalidade on-line mediante a aplicação de metodologias ativas e aprendizagem baseada em projetos. Destacamos o objetivo geral da pesquisa, pois pretendemos analisar as contribuições, impactos e estratégias de implantação do ensino híbrido, considerando o enfoque na mudança de paradigma do ensino tradicional, passando ao modelo de educação com tecnologia híbrida. A pesquisa será realizada através da abordagem qualitativa, seguindo os passos da pesquisa bibliográfica e documental, destacando o estudo dos principais autores do campo de pesquisa como Bacich, Tanzi Neto e Trevizani (2015), Christensen, Horn e Staker (2013), Lévy (1999) e Moran (2000).

**Palavras-chaves:** ensino híbrido. aprendizagem ativa. ambiente virtual de aprendizagem. tecnologia

## ABSTRACT

In this investigative work, we present studies on technological advances, highlighting education in a virtual environment that are changing the ways of producing, sharing knowledge and building collective intelligence in contemporary society. The present study aims to understand the research object from the problematization of pedagogical methodologies that use hybrid learning modalities, also known as blended learning. From this perspective, blended learning articulates the connection between classroom teaching and the online modality through the application of active methodologies and project-based learning. We highlight the general objective of the research, as we intend to analyze the contributions, impacts and implementation strategies of hybrid education, considering the focus on the paradigm shift from traditional education, moving to the education model with hybrid technology. The research will be carried out through a qualitative approach, following the steps of bibliographic and documentary research, highlighting the study of the main authors in the field of research such as Bacich, Tanzi Neto and Trevizani (2015), Christensen, Horn and Staker (2013), Lévy (1999) and Moran (2000).

**Keywords:** hybrid teaching. active learning. virtual learning environment. technology.

# INTRODUÇÃO

Apresentamos nesse trabalho de caráter investigativo os estudos sobre os avanços tecnológicos, destacando a educação em ambiente virtual que estão modificando as formas de produzir, compartilhar conhecimentos e construir a inteligência coletiva na sociedade contemporânea. O estudo em tela visa compreender o objeto de pesquisa a partir da problematização sobre as metodologias pedagógicas que utilizam modalidades de aprendizagem híbridas, também denominadas como blended learning.

Nessa perspectiva, o ensino híbrido articula a conexão entre o ensino presencial e a modalidade on-line, com a aplicação de metodologias ativas e aprendizagem baseada em projetos. Destacamos o objetivo geral da pesquisa, pois pretendemos analisar as contribuições, impactos e estratégias de implantação do ensino híbrido, considerando o enfoque na mudança de paradigma do ensino tradicional, passando ao modelo de educação com tecnologia híbrida. Realizamos a pesquisa com o mapeamento de ambientes virtuais de aprendizagem de três instituições de ensino superior, no curso de graduação de Licenciatura em Pedagogia, balizados pela abordagem qualitativa, seguindo os passos da pesquisa bibliográfica e documental, com o estudo dos principais autores do campo investigado como Bacich, Tanzi Neto e Trevizani (2015), Christensen, Horn e Staker (2013), Lévy (1999) e Moran (2000).

Nessa perspectiva, planejar novas práticas de ensino objetivando a transformação do processo ensino-aprendizagem implica na organização dos conteúdos e metodologias para estruturar saberes significativos indicados aos estudantes do século XXI, constituindo um processo formativo com interesses e objetivos para a vida dos sujeitos aprendentes. As instituições e os educadores tem procurado alcançar essa intencionalidade, objetivando avançar na educação contemporânea, bem como refletindo na transformação das experiências acadêmicas dos estudantes para que o conhecimento adquirido dialogue com o contexto social do educando.

Em muitas escolas, o ensino híbrido está emergindo como uma inovação sustentada em relação à sala de aula tradicional. Esta forma híbrida é uma tentativa de oferecer “o melhor de dois mundos” — isto é, as vantagens da educação online combinadas com todos os benefícios da sala de aula tradicional. Por outro lado, outros modelos de ensino híbrido parecem ser ‘disruptivos’ em relação às salas de aula tradicionais. Eles não incluem a sala de aula tradicional em sua forma plena [...]. Os modelos de ensino híbrido que seguem o padrão dos híbridos estão numa trajetória sustentada em relação à sala de aula tradicional (CHRISTENSEN; HORN; STAKER, 2013, p. 3-4).

A partir dos estudos apresentados pelos autores pesquisados, o ensino híbrido não constitui uma nova ferramenta ou instrumento adaptado ao processo ensino-aprendizagem, pois se revela enquanto uma metodologia que propõem novas configurações para diferentes formas de conceber os espaços e tempos para aprender, interligando interesses e disposição para construir conhecimentos, incluindo as tendências que objetivam a organização de plataformas digitais e interfaces tecnológicas de ensino.

O professor, como já foi dito, também assume uma nova atitude. Embora, vez por outra, ainda desempenhe o papel do especialista que possui conhecimentos e/ou experiências a comunicar, no mais das vezes desempenhará o papel de orientador das atividades do aluno, de consultor, de facilitador da aprendizagem, de alguém que pode colaborar para dinamizar a aprendizagem do aluno, desempenhará o papel de quem trabalha em equipe, junto com o aluno, buscando os mesmos objetivos; numa palavra, desenvolverá o papel de mediação pedagógica (MASETTO, 2000, p.142).

Na perspectiva dos autores pesquisados como Bacich, Tanzi Neto e Trevizani (2015), Christensen, Horn e Staker (2013), Lévy (1999), Moran (2000), bem como entre outros que discutem a temática do ensino híbrido, observaremos que essa metodologia pode indicar condições dinâmicas para fundamentar os conceitos e experiências relativas ao processo de construção do conhecimento acompanhando as mudanças na contemporaneidade.

## **O Ensino Híbrido como intencionalidade para a aprendizagem significativa**

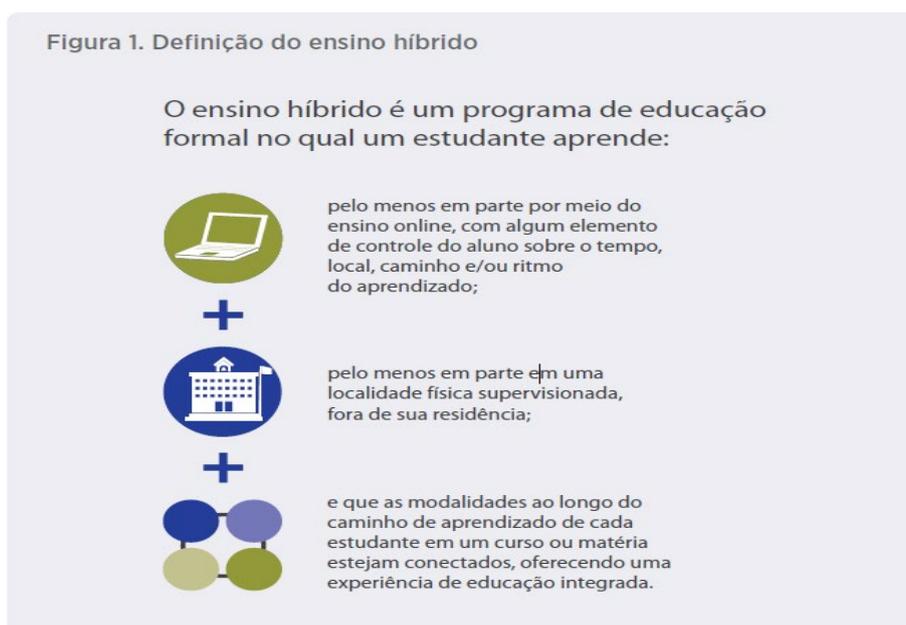
A concepção de educação baseada no modelo tradicional de ensino vem sofrendo grande pressão da sociedade e dos sujeitos para que ocorra a sua transformação. Assim o ensino híbrido surge diante do novo cenário como possibilidade da construção de conhecimentos pelos sujeitos da aprendizagem, mobilizando os estudantes para a conquista da sua autonomia, compromisso acadêmico e responsabilidade intelectual, na expectativa de alcançar melhores resultados na dinâmica pedagógica, principalmente por romper com o comodismo intelectual e superar a subserviência própria da educação tradicional.

Híbrido significa misturado, mesclado, blended. A educação sempre foi misturada, híbrida, sempre combinou vários espaços, tempos, atividades, metodologias, públicos. Esse processo, agora, com a mobilidade e a conectividade, é muito mais perceptível, amplo e profundo: é um ecossistema mais aberto e criativo. Podemos ensinar e aprender de inúmeras formas, em todos os momentos, em múltiplos espaços. (BACICH; TANZI NETO; TREVIZANI, 2015, p. 26)

Vejamos a definição da metodologia de ensino híbrido conforme apresentado por Chris-

tensen, (2013, p.28), de acordo com a estrutura da Figura 1 - Definição do ensino híbrido.

Figura 1 - Definição do ensino híbrido.



Fonte: Christensen (2013, p. 8)

Nesse sentido, como uma proposta metodológica inovadora trataremos sobre o ensino híbrido, que se interliga ao fazer a combinação do ensino presencial com o virtual, podendo se realizar no ambiente acadêmico físico e nos espaços para além do ambiente formal, dentro e fora da faculdade. A proposta metodológica híbrida tem alcançado nível global e ganha materialidade se solidificando como uma possibilidade de fazer educação rompendo as barreiras do espaço e tempo. Assim temos que as inovações com o ensino híbrido se apresentam como novas propostas pedagógicas com as características próprias desse modelo:

1. Ele apresenta tanto a nova quanto a antiga tecnologia, enquanto uma inovação puramente disruptiva não oferece a tecnologia anterior em sua forma plena.
  2. Ele busca atender aos clientes já existentes, em vez dos não-consumidores — ou seja, aqueles para os quais a alternativa ao uso da nova tecnologia seria não utilizar nada.
  3. Ele procura ocupar o espaço da tecnologia pré-existente. Como resultado, a obrigação de se atingir um desempenho que supere as expectativas dos clientes existentes é bastante alta, uma vez que o híbrido precisa realizar o trabalho pelo menos tão bem quanto o próprio produto anterior, se analisado pela definição original de desempenho.
- Por outro lado, as empresas bem-sucedidas na implementação de inovações disruptivas geralmente assumem as capacidades da nova tecnologia como um dado e procuram mercados que aceitem a nova definição sobre o que é bom.
4. Seu uso tende a ser mais simples que o de uma inovação disruptiva. Ele não reduz significativamente o nível de renda e/ou conhecimento necessários para comprá-lo e operá-lo. (CHRISTENSEN,2013, p. 2)

O modelo didático-pedagógico híbrido provoca influências no campo da educação sina-

lizando maior convergência para a contemporaneidade, principalmente incentivados pela flexibilidade como no caso dos cursos de graduação na modalidade presencial, semipresencial, flex e digital, impulsionados pelo avanço da tecnologia com a virtualidade.

Sem dúvida, a tecnologia nos atingiu como uma avalanche e envolve a todos. Começa a haver um investimento significativo em tecnologias telemáticas de alta velocidade para conectar alunos e professores no ensino presencial e a distância. Como em outras épocas, há uma expectativa de que as novas tecnologias nos trarão soluções rápidas para mudar a educação. Sem dúvida, as tecnologias nos permitem ampliar o conceito de aula, de espaço e de tempo, estabelecendo novas pontes entre o estar juntos fisicamente e virtualmente. (MORAN, 2000, p. 6)

Desse modo, a discussão em tela propõe a reflexão sobre o ensino híbrido (blended learning) no contexto do ensino de graduação, aprimorando o conceito de ensino-aprendizagem, avançando no sentido de revisão das bases conceituais da instituição de ensino superior como único lugar para possibilitar a ação didático-pedagógica dos seus acadêmicos. A questão que trazemos como reflexão trata da desterritorialidade do espaço de saber na atualidade, pois os cenários que vislumbramos como tendências apontam para o novo panorama em grande transformação no campo da educação superior, considerando o ensino híbrido como proeminente possibilidade de mudança para a educação do século XXI.

## **Os processos de mudanças do ensino tradicional e os desafios para o avanço do modelo de educação com tecnologia híbrida**

Segundo Lévy (2003, p. 45), “as características virtualizante e desterritorializante do ciberespaço fazem dele o vetor de um universo aberto”, assim temos que a técnica e o virtual são desafidores e atuam na sociedade provocando a sua transformação, buscando a transformação e a inovação, por isso seguiremos a nossa reflexão sobre o ensino híbrido analisando os procedimentos metodológicos com a possibilidades de articular os centros de interesses dos acadêmicos e as propostas curriculares institucionais tendo em vista as novas mediações didáticas.

Diante do exposto, as interações de aprendizagem podem acontecer em qualquer espaço informacional, sendo que é através da cibercultura que será processada, assinalando a difusão da “copresença” nas interações entre os sujeitos da aprendizagem. Independentemente do espaço social será possível realizar a aprendizagem mediadas em ambiente virtual e espaço físico, não existindo oposição no modo de realizar o processo ensino-aprendizagem, pelo contrá-

rio os procedimentos ganham força e relevo pela capacidade de orientação e acompanhamento do professor, bem como ressaltamos a construção das habilidades e competências de aprendizagem dos estudantes que processam conhecimentos com mais autonomia e proficiência.

Ao contrário da uniformidade do ensino tradicional, cujas aulas e provas são ministradas como se todos tivessem as mesmas habilidades, com as tecnologias digitais pode-se personalizar o ensino por meio do uso das plataformas inteligentes, também chamadas de adaptativas. Elas reconhecem as características dos usuários e oferecem atividades em nível personalizado, satisfazendo as necessidades de cada aluno e possibilitando que cada um aprenda no seu tempo, rompendo, assim, o tempo fixo de duração de uma aula, uma característica do ensino brasileiro. Isso permite também a personalização das avaliações, em que cada aluno testa suas habilidades de acordo com o seu nível de conhecimento. Nessas plataformas, os estudantes aprendem fazendo e refazendo, construindo e reconstruindo conceitos. (BACICH; TANZI NETO; TREVIZANI, 2015, p.143)

Nessa perspectiva, considerando os estudantes da educação superior, ressaltamos a diversidade de sujeitos que adentram o curso de Pedagogia, apresentando interesses e objetivos diversos ao buscar o acesso a graduação, trazem consigo uma bagagem intelectual com diferentes níveis de aprendizagem e conhecimentos. O curso de graduação não pode desprezar esses saberes, pois a realidade atual converge para a associação de habilidades de maneiras diversas para fortalecer a construção de competências cognitivas, podendo se realizar em diferentes ambientes físicos e virtuais, em contextos plurais, cenários diversos, e com a participação de estudantes de várias partes do planeta, essa é a pauta atual para a valorização de uma educação híbrida.

Dessa forma, pela personalização do ensino espera-se alcançar todos os alunos: aqueles que apresentam mais facilidade em compreender um conceito poderão progredir na busca por novos conhecimentos; e aqueles que, por algum motivo, não aprenderam consistentemente determinado conteúdo, poderão rever os conceitos não dominados e retomar esse aprendizado, sanando dúvidas e dificuldades prévias. Isso contradiz os resultados do trabalho realizado em escolas que usam a metodologia tradicional, na qual o professor explica os conceitos, pois nesta não há como garantir que todos os estudantes presentes estejam de fato aprendendo e entendendo as mensagens que o docente deseja ensinar. Já com aulas híbridas é possível que cada aluno aprenda no seu tempo, utilizando os recursos tecnológicos para pesquisar ou consultar aquilo que lhe interessa. (BACICH; TANZI NETO; TREVIZANI, 2015, p. 217)

Nesse sentido, a educação híbrida pretende propor uma transformação necessária aos tempos atuais, almejando agregar propostas de conectividade, mesclando, combinando e interligando mediações didáticas nas modalidades de ensino presencial, ao mesmo tempo atuando com práticas ativas de ensino com a capacidade de serem realizadas a distância devido a virtualidade do conhecimento.

Figura 2 - Novas propostas que surgem com o ensino online



Fonte: Christensen (2013, p. 28)

Novas tecnologias agregam metodologias plurais para fundamentar e embasar o processo de conhecer e aprender significativamente, superando um ensino engessado e verticalizado, por isso os professores ao identificar o grau de interesse dos estudantes podem elaborar propostas de ensino com a flexibilidade presente no ensino híbrido, favorecendo um planejamento de ensino e aprendizagem dinâmico com o desenvolvimento de conhecimentos, habilidades e atitudes respeitando a diversidade e pluralidade dos grupos de acadêmicos.

Seguindo a reflexão apresentada com base em Horn (2015, p. 34), podemos definir o ensino híbrido na seguinte perspectiva:

I - O ensino híbrido é qualquer programa educacional formal no qual um estudante aprende, pelo menos em parte, por meio do ensino on-line, com algum elemento de controle do estudante sobre o tempo, o lugar, o caminho e/ou ritmo; II - O estudante aprende, pelo menos em parte, em um local físico supervisionado longe de casa; III - As modalidades, ao longo do caminho de aprendizagem de cada estudante em um curso ou matéria, estão conectadas para fornecer uma experiência de aprendizagem integrada. (HORN, 2015, p.34)

O ensino híbrido apresenta um contexto que valoriza o sujeito, favorecendo e impulsionando as propostas didático-metodológicas na contemporaneidade, concentrando o foco para o trabalho integrado e conectado entre os professores e estudantes, conjugando processos pedagógicos e mediações didáticas com acesso aos diferentes modos, recursos e organizações de ensino, atuando com fluxos mais dinâmicos e flexíveis, garantindo as demandas de novas práticas educativas por parte das instituições, docentes e acadêmicos.

## **O contexto social e a estrutura tecnológica na integração da educação na modalidade presencial e on-line**

Primeiramente é fundamental observar a capacidade instalada da sociedade do conhecimento digital e virtual, dentro desse cenário de possibilidades temos a aprendizagem nas redes tecnológicas, assim as práticas pedagógicas não podem ficar apartadas dessa inovação e processo de mudança tendo em vista os novos contextos educacionais, culturais, sociais e econômicos. O ensino híbrido vai se firmar como mediação com sustentabilidade digital, agregando mais benefícios e vantagens ao trabalho didático-pedagógico.

No ensino híbrido, a tecnologia vem para ajudar na personalização da aprendizagem e transformar a educação massificada em uma que permita ao aluno aprender no seu ritmo e de acordo com os conhecimentos previamente adquiridos, o que também possibilita que os estudantes avancem mais rapidamente. Há momentos em que os alunos têm a liberdade de traçar a rota de conhecimento de acordo com o tema ou conteúdo definido pelo professor, podendo até escolher momentos de aprendizado em suas residências – sem que se caracterize lição de casa, mas um complemento daquilo que foi aprendido na aula presencial. (BACICH; TANZI NETO; TREVIZANI, 2015, p. 216)

As instituições de educação superior necessitam investir cada vez mais em construção de ambientes pedagógicos mediante metodologias ativas com a qualidade de programas acadêmicos, otimizando a utilização de plataformas educacionais através da internet, conquistando melhores resultados a partir da inteligência artificial. Na atualidade sabemos que uma grande maioria de estudantes tem acesso as redes sociais digitais, utilizam o celular e a internet para várias situações relacionais, por isso é possível o design e configuração de plataformas para o

ensino on-line, bem como a usabilidade de aplicativos para aprendizagem virtual, determinando uma necessidade de mudança em diversos cursos de educação superior vinculados aos paradigmas tradicionais.

A exigência para a transformação do modelo clássico de sala de aula alcança um nível de cobrança cada vez maior nas instituições educativas na sociedade contemporânea em diversos países. Os educadores são levados a repensar a organização do ensino que ocorre somente no ambiente físico na sala de aula tradicional. Esse formato tem sofrido o impacto da articulação, incorporação e conexão dos aparatos tecnológicos, pois significativamente a finalidade é o desenvolvimento das competências dos estudantes, visando a aprendizagem dos sujeitos aprendentes.

Diante desse quadro, analisando as habilidades e competências desenvolvidas pelos estudantes, a mediação didática no ensino híbrido é de grande relevância para a conquista da sua maturidade acadêmica e autonomia intelectual. Vejamos o que dizem os estudiosos Horn e Staker (2017, p. 53), conforme segue: “os estudantes têm pelo menos algum controle sobre o tempo, o lugar, o caminho e/ou ritmo de sua aprendizagem [...]”. Temos que o desenvolvimento das competências cognitivas, atitudinais e procedimentais dos acadêmicos é incentivada e estimulada a partir dos desafios cognitivos que surgem na realização das atividades didático-pedagógicas.

O ensino híbrido é um programa de educação formal no qual um aluno aprende, pelo menos em parte, por meio do ensino on-line, com algum elemento de controle do estudante sobre o tempo, lugar, modo e/ou ritmo do estudo, e pelo menos em parte em uma localidade física supervisionada, fora de sua residência (CHRISTENSEN; HORN; STAKER, 2013).

Com base em Lévy (1995), observamos que “o atual curso dos acontecimentos converge para a constituição de um novo meio de comunicação, de pensamentos e de trabalho para as sociedades humanas”. Desse modo, é exigido no curso da sociedade do conhecimento em redes digitais a potencialização e o refinamento das competências acadêmicas no ensino de graduação, aperfeiçoando a aprendizagem dos sujeitos estudantes e professores, como uma construção realizada pelo próprio sujeito individualmente e coletivamente. Por isso é fundamental organizar formas de aplicação do aparato tecnológico e metodologias educacionais ativas, principalmente quando discutimos a educação superior que se estrutura a partir do eixo nortea-

dor da universidade com o ensino, a pesquisa e a extensão.

Para os professores, são imperativas as necessidades das mudanças dos relacionamentos de poder com os alunos. É preciso também uma mudança na forma de desenvolver sua atividade de ensino, trocada por uma nova forma de agir. Nessa perspectiva, ele abandona a transmissão de conteúdos prontos e acabados e assume uma posição de orientador, que leva os alunos a uma caminhada para a descoberta dos novos conhecimentos. A aceitação da efetivação da aprendizagem adaptativa (Bilic, 2015) e da aprendizagem significativa (Moreira, 2012) se mostram como inadiáveis. Fato que surge quando se tem em mente o aumento da qualidade de ensino, como consequência direta de novos comportamentos adotados pelos agentes educacionais que atuam nos AVA. (HENRIQUES, 2021, p. 169)

Na educação superior o conhecimento deve ser construído, experienciado e refinado pela comunidade acadêmica. É significativo o investimento na criação de espaços híbridos de ensino-aprendizagens, através de plataformas de aprendizagem virtual para consolidar a inteligência coletiva elaborada pela comunidade acadêmica. Conforme cita Lévy (2003, p. 28): a inteligência coletiva é “[...] uma inteligência distribuída por toda parte, incessantemente valorizada, coordenada em tempo real, que resulta em uma mobilização efetiva das competências”.

Nesse sentido, Lévy afirma que a inteligência coletiva precisa ser compartilhada entre todos os sujeitos da aprendizagem, considerando que a construção do saber faz parte da natureza humana, não existem pessoas que não possam participar, todos podem contribuir, principalmente na atualidade com a cibercultura a inteligência coletiva deve ser valorizada e incentivada.

O reconhecimento e validação das experiências dos sujeitos no ensino híbrido implica no desenvolvimento de saberes da coletividade, por isso o centro de interesse demonstrado pelos estudantes e observado pelo docente pode favorecer uma organização metodológica para a ampliação de competências. O professor passa a articular e mediar as atividades acadêmicas, qualificando essas aprendizagens, motivando os estudantes para participar continuamente de um processo de produção cultural e intelectual, agregando benefícios para a comunidade universitária, para que assim sejam constituídos os coletivos que pensam juntos, constroem conhecimento e elaboram novas maneiras de refletir, conviver e aprender.

## CAMINHO METODOLÓGICO

Seguindo a perspectiva de Gil (2017) e Minayo (2001), conferimos destaque para a reflexão apresentada pelos autores que tecemos conjuntamente em nosso constructo que colaboraram com o entendimento referente a metodologia da pesquisa como: “o caminho e a prática exercida na abordagem da realidade”. Assim, o trajeto da investigação foi balizado mediante o aporte da modalidade de pesquisa bibliográfica e documental com abordagem qualitativa.

Consideramos a importância da seleção, organização e estudo da literatura especializada, bem como dos documentos oficiais que são fundamentais e necessários para cartografar um conjunto de estudos, permitindo conhecer o objeto de investigação.

Estudando Santos (2000), compreendemos que:

A pesquisa documental é realizada em fontes como tabelas estatísticas, cartas, pareceres, fotografias, atas, relatórios, obras originais de qualquer natureza – pintura, escultura, desenho, notas, diários, projetos de lei, ofícios, discursos, mapas, testamentos, inventários, informativos, depoimentos orais e escritos, certidões, correspondência pessoal ou comercial, documentos informativos arquivados em repartições públicas, associações, igrejas, hospitais, sindicatos. (SANTOS, 2000, p. 45)

Seguindo a reflexão dos autores referendados, observamos o confronto entre o objeto de pesquisa, o estado da arte com a investigação e seleção da literatura, os achados da pesquisa mediante os materiais coletados no decorrer do estudo. O conhecimento teórico que se revelaram com o levantamento de documentos a partir das indagações do problema da pesquisa possibilitou a elaboração de conhecimentos sistematizados para o seu entendimento.

A pesquisa documental trilha os mesmos caminhos da pesquisa bibliográfica, não sendo fácil por vezes distingui-las. A pesquisa bibliográfica utiliza fontes constituídas por material já elaborado, constituído basicamente por livros e artigos científicos localizados em bibliotecas. A pesquisa documental recorre a fontes mais diversificadas e dispersas, sem tratamento analítico, tais como: tabelas estatísticas, jornais, revistas, relatórios, documentos oficiais, cartas, filmes, fotografias, pinturas, tapeçarias, relatórios de empresas, vídeos de programas de televisão, etc. (FONSECA, 2002, p. 32)

Desse modo, o problema investigado foi marcado por aproximações e escolhas em decorrência do objeto que pretendemos conhecer. Assim, os fenômenos pesquisados sofrem a interferência do contexto social, bem como a participação dos sujeitos como pesquisadores e pesquisados, dando-nos a chance de prosseguir com novas incursões para desvelar os fenôme-

nos na pretensão de conhecer a realidade que é dialética, dinâmica e mutável.

A pesquisa bibliográfica é feita a partir do levantamento de referências teóricas já analisadas, e publicadas por meios escritos e eletrônicos, como livros, artigos científicos, páginas de web sites. Qualquer trabalho científico inicia-se com uma pesquisa bibliográfica, que permite ao pesquisador conhecer o que já se estudou sobre o assunto. Existem, porém pesquisas científicas que se baseiam unicamente na pesquisa bibliográfica, procurando referências teóricas publicadas com o objetivo de recolher informações ou conhecimentos prévios sobre o problema a respeito do qual se procura a resposta (FONSECA, 2002, p. 32).

Para estudar a temática apresentada seguimos o percurso da pesquisa bibliográfica, com abordagem qualitativa. A partir de Silva aprendemos que: “[...] fontes secundárias, consiste no esforço do pesquisador em realizar um levantamento bibliográfico sobre o tema a ser investigado. Todo e qualquer tipo de pesquisa necessita desta etapa para fortalecer o conhecimento sobre o tema de investigação.” (2005, p. 40).

O aporte bibliográfico possibilitou a teorização de conhecimentos cientificamente alicerçados, pois o desenvolvimento da pesquisa científica requer o investimento em leituras para balizar os conceitos, elucidando os problemas que provocaram o interesse pela temática em estudo.

Traçando um panorama sobre a investigação em curso, refletimos, analisamos e problematizamos a respeito das questões centrais que são essenciais para o nosso estudo. Como procedimento norteador adotamos a abordagem apresentada por Flick (2013, p. 22), sobre o método qualitativo:

A pesquisa qualitativa estabelece para si mesma outras prioridades. Aqui, em geral, você não parte necessariamente de um modelo teórico da questão que está estudando e evita hipóteses e operacionalização. Além disso, a pesquisa qualitativa não está moldada na mensuração, como acontece nas ciências naturais. Finalmente você não estará interessado nem na padronização da situação de pesquisa nem tampouco, em garantir a representatividade por amostragem aleatória dos participantes. (FLICK, 2013, p. 22).

Nessa perspectiva, os objetivos propostos em nosso estudo trilharam a trajetória da pesquisa que investiu na problematização do conceito de ensino híbrido, e como na atualidade se configura a partir da realidade da sociedade do conhecimento em constante mudança, atravessada por processos de inovação em todas as áreas como a tecnologia, redes de comunicação, cultura digital, por isso a educação sofre esses impactos, sendo exigida novas práticas pedagógicas, e procedimentos didáticos inovadores.

Conforme expresso por Lévy (1995), considerando os coletivos inteligentes, a constru-

ção de saberes pela comunidade acadêmica é um requisito, passando pela organização da sociedade de conhecimento em redes de interações e diálogos, reivindicando a inteligência coletiva, provocando as mudanças na sala de aula tradicional, criando novos espaços, lugares e modos de ensinar e aprender.

Esse projeto convoca um novo humanismo que inclui e amplia o 'conhece-te a ti mesmo' para um 'aprendamos a nos conhecer para pensar juntos', e que generaliza o 'penso, logo existo' em um 'formamos uma inteligência coletiva, logo existimos eminentemente como comunidade" (LÉVY, 1995,p. 23).

Nesse sentido, a análise dos resultados tem a centralidade qualitativa, norteada através de parâmetros fundamentais para a formulação dos resultados e conclusões do processo de investigação. Sendo assim, construímos o foco investigativo fundamentado em procedimentos das ciências sociais, primeiro realizando o estado da arte sobre a temática em estudo, pesquisando os autores que abordam o campo da educação tecnológica, observando os ambientes virtuais de aprendizagem da Faculdade Estácio de Sá, Faculdade Anhanguera e Universidade Paulista – UNIP, bem como o enfoque trazidos pelas metodologias ativas, a sua implicação para a formação do sujeito aprendente, e como os estudantes vivenciam as experiências acadêmicas coletivas em ambientes híbridos de aprendizagem.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Na construção de nossa pesquisa, refletimos que o ensino híbrido compõe as metodologias ativas de educação, emergindo no cenário atual como possibilidade de inovação e atualização metodológica para o ensino-aprendizagem, procurando modificar a forma de ministrar a aula vinculada ao modelo tradicional que desconsidera os saberes desenvolvidos pelos acadêmicos, ignorando os interesses nas suas vivências e experiências adquiridas na sociedade e na cultura digital.

Desse modo, em nossa investigação verificamos que as instituições de ensino superior privadas como a Faculdade Estácio de Sá, Faculdade Anhanguera e Universidade Paulista – UNIP, dentre outras, utilizam o ensino híbrido proporcionando aos estudantes oportunidades diferenciadas e maior flexibilidade acadêmica para desenvolver as competências cognitivas, procedimentais, atitudinais no campo do ensino, pesquisa e extensão, ultrapassando o espaço e tempo circunscrito na sala de aula.

Analisando as propostas de ensino das instituições pesquisadas, verificamos um incentivo para a construção das habilidades cognitivas dos acadêmicos com mais autonomia, pois as aprendizagens dos estudantes são norteadas pela organização do seu campo profissional, focalizando o desafio da sua profissão. Percebemos que os centros de interesses individuais e grupais proporcionam o desenvolvimento da inteligência coletiva, mediados pela organização de materiais de interesse dos sujeitos ou do coletivo de sujeitos, visando expandir e qualificar o percurso formativo dos acadêmicos.

Diante desse quadro, trazemos para essa discussão as nomenclaturas apresentadas por Christensen (2013, p. 28), denominada como “zona híbrida de ensino” que se relacionam com a investigação apresentada em tela sobre o ensino híbrido, e que são adotadas por essas instituições. Assim temos os modelos de “Rotação por Estações, Laboratório Rotacional e Sala de Aula Invertida, seguem o modelo de inovações híbridas sustentadas. Também os modelos Flex, A La Carte, Virtual Enriquecido e de Rotação Individual”.

Rotação por Estações: Ocorre quando a sala de aula é dividida em estações de trabalho, cada qual com seu início, meio e fim, para que os alunos possam começar de qualquer ordem, mas sendo todas ligadas a um tema central, e ao menos uma das estações deve utilizar tecnologias de educação, como o AVA para aplicação de questionários, jogos ou fazer os alunos participarem do fórum, por exemplo;

Sala de Aula Invertida: A explanação do conteúdo tem a ordem invertida e primeiro os alunos buscam referências e materiais a respeito do conteúdo sugerido pelo professor, podendo inclusive responder um questionário para avaliar o nível do conteúdo antes de ir para a aula. Neste modelo ocorre um aprofundamento da matéria e do conhecimento, já que os alunos e o professor têm mais tempo para debaterem juntos o conteúdo durante a aula;

Laboratório Rotacional: Trata-se de um dos modelos mais conhecidos dentro do ensino híbrido, onde o objetivo é dividir os alunos nos dois espaços de trabalho existentes: o convencional (sala de aula) e o ambiente virtual de aprendizagem.

Ensinar por meio dessas ferramentas pode ser um passo significativo e estratégico para o processo de aprendizado orgânico e mais acessível, tanto para alunos quanto para o próprio educador. E ser acessível não é o único diferencial do modelo híbrido. Trata-se do formato que melhor se adapta à realidade dos alunos hoje. (CHRISTENSEN, 2013, p. 28)

Os modelos apresentados são adotados por várias faculdades na atualidade, que objetivam favorecer a ação pedagógica, estruturadas em novos paradigmas educacionais acompanham as mudanças nesse novo cenário, rompendo os liames com o sistema de ensino tradicional, pretendem superar o formato passivo de aprendizagem, e passam a incorporar as características do ensino virtual com maior potencialidade para a melhoria da ação didático-pedagógica.

Figura 3 - Zona híbrida do ensino



Fonte: Christensen (2013, p. 28)

De acordo com a investigação realizada, verificamos que a transformação nos processos metodológicos e a organização do ensino adotado pelas Faculdade Estácio, procuram acompanhar o avanço tecnológico, por isso a faculdade desenvolve a educação utilizando a metodologia de ensino híbrido, apresentando um portal versátil com disciplinas e cursos além das propostas do período dos estudantes, pretendendo para romper com o tradicionalismo e incorporando os recursos da revolução tecnológica contemporânea.

Figura 4 - Portal Faculdade Estácio



Fonte: <https://estacio.br/cursos/graduacao/pedagogia>

Outrossim, refletimos que o desempenho do ensino acadêmico tradicional entra em colisão com as transformações da sociedade tecnológica e digital, pois os sujeitos do processo ensino-aprendizagem exigem diferentes formas de ensinar e aprender devido a velocidade dos ambientes de aprendizagem virtual cada vez mais acessíveis.

Seguindo a nossa investigação, no acaso da Faculdade Anhanguera, verificamos no portal institucional que procuram definir e estabelecer melhores estratégias para atender a diversidade acadêmica, através de oportunidades ofertadas pelo ensino híbrido com a valorização da pluralidade de interesses dos sujeitos, incentivando os acadêmicos a tecer a sua própria trajetória intelectual a partir de um conjunto de metodologias ativas dentre elas o desafio profissional.

Figura 5 - Portal Faculdade Anhanguera



Fonte: <https://www.anhanguera.com/curso/pedagogia>

Desse modo, constatamos que a Universidade Paulista – UNIP confere relevância ao trabalho acadêmico mediado pelo ensino híbrido, avançou modificando a rotina acadêmica, que é ampliada dando autonomia ao sujeito, surgindo diversas experiências de aprendizagem, propondo aos estudantes novas aprendizagens para conquistar competências e habilidades como resultado dessa dinâmica intelectual, mediante as propostas de desafios profissionais que podem ser realizadas na sala de aula presencial e ao mesmo tempo no ambiente virtual de aprendizagem.

Figura 6 - Portal Universidade Paulista - UNIP



Fonte: <https://unip.br/cursos/graduacao/pedagogia>

De acordo com a nossa investigação, a Faculdade Estácio de Sá, Faculdade Anhanguera e Universidade Paulista – UNIP, realizam a intervenção pedagógica através de atividades interativas na modalidade presencial, semipresencial, flex e digital, possibilitando a construção de conexões e diálogos entre os sujeitos da aprendizagem com a aplicação de recursos metodológicos como fóruns e chats, mediações didáticas utilizando os intercâmbios em ambientes virtuais para as aprendizagens com atividades práticas e participação como os desafios profissionais, pesquisas, projetos de extensão, cursos livre diversos, atribuindo dinamismo a vida acadêmica colaborativa. Também é importante que a equipe de direção gestão e coordenação pedagógica de cursos de graduação promova os processos de inovação disruptiva, seguindo procedimentos conforme os passos apresentados a seguir:

1. Criar uma equipe na escola que seja autônoma em relação a todos os aspectos da sala de aula tradicional.
2. Focar os modelos disruptivos de ensino híbrido inicialmente nas áreas de não-consumo.
3. Quando estiverem prontos para expandir para além das áreas de não-consumo, procurar por alunos com menores exigências de desempenho.
4. Se comprometer em persistir no recente projeto disruptivo.
5. Introduzir políticas de incentivo à inovação.

(CHRISTENSEN,2013,p.5)

Nesse sentido, refletimos ainda sobre o papel da educação superior na contemporaneidade que precisa romper com a função medieval de ministração de aulas através da “ensinagem” e avançar para a aprendizagem. Não é adequado mais a adoção de posturas tradicionais na di-

nâmica pedagógica, pois sabemos que o ensino-aprendizagem não se desenvolver somente na sala de aula física, diante do professor no ambiente universitário. Assim sendo, as demandas atuais exigem novas posturas e diversidade nas formas de ensinar e aprender, estabelecendo diálogos no processo formativo com a vida concreta dos estudantes e comunidade acadêmica como um investimento para a qualidade da mediação didático-pedagógica na educação universitária.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Destacamos que o ensino híbrido sustenta uma metodologia que supera o simples ajuste de modalidades pedagógicas, investindo na aplicação da aprendizagem no espaço acadêmico ou para além da sala de aula, em ambientes virtuais, redes digitais e plataformas construídas com diversos objetos de aprendizagem, objetivando atender as necessidades formativas dos estudantes.

Também incorpora princípios relevantes na sua matriz de responsabilidades com o acompanhamento do progresso do acadêmico, o ritmo dos estudantes, através da orientação da aprendizagem com a supervisão do professor, a integração da atividade presencial, bem como a condução didática nas atividades a distância, facilitando a construção de competências cognitivas.

Baseamos os nossos estudos em Moran (2000, p. 119), por isso observamos que: “[...] as trocas sociocognitivas ocorrem através de interação e colaboração entre os participantes e envolvem o compartilhamento de idéias, propostas, informações, dúvidas e questionamentos”. Assim, é fundamental estruturar uma plataforma funcional para compor o ambiente virtual de aprendizagem (AVA), como um espaço de interações, para abrigar múltiplos recursos de aprendizagem, pretendendo que os acadêmicos tenham a possibilidade de participar e interagir com dinamismo da vida intelectual.

Nessa perspectiva, o ambiente virtual de aprendizagem deve sempre considerar a autonomia do estudante prevendo a organização de aulas síncronas e assíncronas, modulando e configurando a organização das ferramentas de aprendizagem, através da aplicação da inteligência artificial. Com base em Bacich, Tanzi Neto e Trevisani, (2015, p. 143), compreendemos

que “nessas plataformas, os estudantes aprendem fazendo e refazendo, construindo e reconstruindo conceitos”.

Na contemporaneidade os incrementos do aparato tecnológico estão em constante evolução, por isso a composição da plataforma de ensino híbrido deve seguir uma perspectiva das tecnologias digitais, facilitando a navegação, personalizando o aprendizado a partir do design e customização do ambiente, apresentando qualidade no planejamento e comunicação visual, abrigando as estruturas fundamentais que serão desdobradas para a aplicação da mediação didático-pedagógica.

Consideramos que no ensino híbrido, a tecnologia tem como uma das funções a personalização do ambiente de aprendizagem, realizando um processo formativo que seja significativo para o estudante, permitindo que o acadêmico elabore um ritmo de aprendizagem mais pessoal, que seus conhecimentos prévios sejam valorizados, ao mesmo tempo que permite que o acadêmico possa progredir na medida da sua própria habilidade. Também é importante que os estudantes consigam seguir o seu próprio roteiro, uma cartografia pessoal para a elaboração do conhecimento, tendo o professor como mediador desse percurso.

A utilização das tecnologias para organizar os registros dos estudantes, coletando informações, acompanhando e avaliando a sua navegação, criando um diário de bordo, cartografando o seu acesso no ambiente virtual de aprendizagem, mapeando o estudo e leitura dos materiais, a realização das tarefas, participação nos fóruns de aprendizagens e demais atividades disponibilizadas no próprio AVA, objetiva acompanhamento qualitativo da aprendizagem. Acompanhando a reflexão de Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2015, p. 13), verificamos que “a estratégia consiste em colocar o foco do processo de aprendizagem no aluno e não mais na transmissão de informação que o professor tradicionalmente realiza”.

Em nosso estudo citamos Bergman e Sams (2017, p. 22), para estabelecer a compreensão da mediação didática pelo professor: “não estamos defendendo a substituição das salas de aula e dos professores de salas de aula pela instrução on-line. Desse modo, acreditamos com convicção que a inversão da sala de aula promove a fusão ideal da instrução on-line e da instrução presencial, que está ficando conhecida como sala de aula ‘híbrida’”. O professor é o orientador da ação didático-pedagógica, tem a função de coordenador das aprendizagens dos

acadêmicos, compartilhando os seus conhecimentos, despertando o interesse do grupo de estudantes pelo campo da pesquisa e investigação.

Refletindo sobre os processos formativos dos sujeitos, estes devem construir trilhas formativas, percursos norteadores para a aprendizagem coletiva dos professores e estudantes. Outrossim, é importante o investimento na formação continuada do professor para realizar a ação didático-pedagógica em ambientes de ensino híbridos, em permanente troca de experiências entre os sujeitos. Nesse sentido, é essencial valorizar a equipe de docentes e estudantes, refinando a percepção sobre a construção da inteligência coletiva através do ciberespaço.

Construir, organizar e aplicar propostas de ensino que possam despertar a participação e a aprendizagem significativa dos estudantes é um dos grandes desafios da educação no cenário contemporâneo, por isso é fundamental continuarmos investindo no estudo sobre o ensino híbrido e aprendizagem virtual, problematizando e analisando como as instituições de ensino superior estão se preparando para esses novos desafios, pois a educação híbrida é um paradigma do ensino-aprendizagem atual, caracterizada por constantes revisões nas práticas pedagógicas na sociedade do conhecimento em rede.

Diante do exposto, surge a necessidade de repensar o fazer universitário, investindo na formação de profissionais mais reflexivos, para intervir de modo dinâmico na sociedade, com papel fundamental como articulador, negociador, mediador, facilitador, construtor das aprendizagens. Assim, é fundamental ampliar as potencialidades individuais e coletivas, com investimentos na aplicação de metodologias ativas, planejando procedimentos diversos para ensinar e favorecer habilidades e competências dos sujeitos.

## REFERÊNCIAS

BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. M. (Org.). Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação. Porto Alegre: Penso, 2015.

CHRISTENSEN, C. M.; HORN, M. B.; STAKER, H. Ensino híbrido: uma inovação disruptiva? Uma introdução à teoria dos híbridos. [S. l: s. n], 2013. Disponível em: <[http://porvir.org/wp-content/uploads/2014/08/PT\\_Is-K-12-blended](http://porvir.org/wp-content/uploads/2014/08/PT_Is-K-12-blended)>. Acesso em: 15 jun. 2020.

FLIK, Uwe. Introdução a metodologia da pesquisa: um guia para iniciantes. Porto Alegre: Penso, 2013.

FONSECA, J. J. S. Metodologia da pesquisa científica. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

HENRIQUES, Marcelo Messias. Tecnologias digitais e a escola do futuro: algumas aproximações. Atena Editora: São Paulo, 2021. Disponível em <<https://www.atenaeditora.com.br>>. Acesso em: 03 de fev. de 2021.

HORN, Michael B.; STAKER, Heather. Blended: usando a inovação disruptiva para aprimorar a educação. [tradução: Maria Cristina Gularte Monteiro; revisão técnica: Adolfo Tanzi Neto, Lilian Bacich]. Porto Alegre: Penso, 2015.

LÉVY, Pierre. Cibercultura. (Trad. Carlos Irineu da Costa). São Paulo: Editora 34, 2009.

\_\_\_\_\_. O Que é o Virtual. Trad. Paulo Neves, 1ª edição, São Paulo: Editora 34, 1995.

\_\_\_\_\_. A Inteligência Coletiva: por uma antropologia do ciberespaço. São Paulo: Edições Loyola, 1998.

MINAYO, M. C. S. (Org.). Pesquisa Social: teoria, método e criatividade. 23. ed. Petrópolis: Vozes, 2004.

MORAN, J. M. Aprendendo integralmente por desafios. 26 out. 2013. Disponível em: <[https://moran10.blogspot.com.br/2013/10/aprendizagemintegral-por-desafios\\_26.html](https://moran10.blogspot.com.br/2013/10/aprendizagemintegral-por-desafios_26.html)>. Acesso em: 11 out. 2020.

SANTOS, Antonio Raimundo dos. Metodologia Científica: a construção do conhecimento. 3. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.

# PARTE II

# FORMAÇÃO DE

# PROFESSORES E TUTORIA



# NOVAS DEMANDAS DA FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES NA CONTEMPORANEIDADE: A DIMENSÃO DO PROCESSO FORMATIVO EM REDES DE APRENDIZAGEM COLABORATIVA

## RESUMO

O presente trabalho pretende abordar as possibilidades de construção do conhecimento em redes de aprendizagem colaborativa, estabelecendo reflexões no campo teórico sobre a formação continuada de professores na sociedade atual e a gestão do conhecimento no ciberespaço. Com base na revisão bibliográfica problematizaremos a situação da formação continuada dos professores na sociedade contemporânea, com a dinâmica pedagógica do trabalho em plataforma digital através da aprendizagem ativa mediada por tecnologia, bem como discutiremos a importância da formação continuada de professores através do ensino a distância como uma realidade da contemporaneidade marcada pelas mudanças no sistema de comunicação e tecnologias digitais. A abordagem da temática em questão possui relevância no atual quadro de formação continuada de professores, que se revela através do cenário de múltiplas determinações, e os docentes como aprendizes em processo permanente. O recorte teórico apresentado através de autores do campo de estudo como Almeida (2000), Belloni (2009), Freire (1996), Gatti (2000), Lévy (1999), Zabala (2010), sinaliza para as mudanças necessárias na formação continuada em ambiente virtual de aprendizagem, apresentando como questão central os desafios do processo de formação de professores e o papel da tutoria em redes de aprendizagem colaborativa.

**Palavras-chaves:** Formação de professores. Tutoria. Ensino a Distância. Tecnologia.

## ABSTRACT

The present work intends to approach the possibilities of knowledge construction in collaborative learning networks, establishing reflections in the theoretical field on the continuing education of teachers in today's society and the management of knowledge in cyberspace. Based on the bibliographic review, we will discuss the situation of teachers' continuing education in contemporary society, with the pedagogical dynamics of working on a digital platform through active learning mediated by technology, as well as discussing the importance of continuing teacher education through distance learning as a reality of the world marked by technological changes. The approach to the theme in question has relevance in the current framework of continuing teacher education, which is constituted through the scenario of multiple determinations, and as an apprentice in a permanent process. The theoretical approach presented points to the necessary changes in continuing education in a virtual learning environment, presenting as a central issue the challenges of continuing teacher education and the role of tutoring in collaborative learning networks.

**Keywords:** Teacher training. Tutoring. Distance learning. Technology.

# INTRODUÇÃO

As mudanças no mundo das Tecnologias da Informação e Comunicação na contemporaneidade colocam os educadores em situação de permanentes processos desafiadores para rever a escola como ambiente no qual se aprende, se trabalha e se constrói saberes constantemente. Neste cenário, os educadores precisam não apenas colocar em questão a revisão de suas práticas educativas, mas também redimensionar a gestão do conhecimento no ciberespaço, dando sentido as suas concepções pedagógicas, métodos de aprendizagem e conhecimentos nas múltiplas possibilidades apresentadas na ação docente, reinventando a si mesmo como pessoa e profissional da educação.

Nesse contexto, a formação continuada de professores constitui-se em um espaço de possibilidades que se constrói em redes de aprendizagem, apresentando como função particular possibilitar aos educadores a apropriação de conhecimentos sistematizados, bem como propiciar e estimular o desenvolvimento de habilidades e competências para a elaboração de conhecimentos e saberes, que sinalizam relações colaborativas e de aprendizagem que se estabelecem em plataformas digitais, em interconexões mapeadas com o fazer didático-pedagógico na escola.

Diante disso, a gestão do conhecimento demanda a reflexão profunda dos problemas que envolvem a prática educativa do professor no espaço escolar, com a intenção de superá-los, pois o ensino a distância somente se torna democrático, na medida em que colabora com uma formação crítica e consciente, voltada para a transformação social.

Em busca de conhecer os aspectos da realidade da aprendizagem em redes colaborativas, realizou-se uma investigação bibliográfica sobre a temática, onde aprofundamos as questões do ensino a distância, mediados pelos pressupostos teóricos do campo em estudo, bem como observando as dificuldades dos professores em resolver situações-problemas em sala de aula, preparar sequências didáticas e projetos de aprendizagem para trabalhar com a realidade dos estudantes.

Nesse sentido, é necessário refletir sobre a dificuldade de alguns professores em aceitar as orientações relevantes à gestão do conhecimento na cibercultura, como proposta de organi-

zação do trabalho pedagógico, sendo que em alguns casos apresentam dificuldades em realizar a transposição didática. Esses aspectos evidenciam, portanto, que o problema está em investigar quais as possibilidades e limites da formação continuada de professores através do ensino à distância.

Aparentemente, as principais objeções apresentadas pelos professores no início da participação em redes de aprendizagem coletiva provem da lacuna na formação inicial, no planejamento e realização das atividades definidas na formação, na organização pedagógica e na ação didática no cotidiano escolar, pois existe uma limitação em aplicar os conhecimentos adquiridos e estabelecer a relação teoria e prática.

Em certa medida, esses obstáculos, diz respeito a não superação de suas limitações da formação, pois acreditam que a participação no processo formativo contínuo não agrega mudanças reais na prática do trabalho docente, por isso apresentam descontentamento e não percebem a relevância da formação processual, sendo que também buscam respostas imediatas para as demandas específicas da escola.

Desse modo, consideramos a importância do ensino a distância no processo de formação continuada dos docentes. Assim sendo, a formação continuada se faz necessária pela própria natureza do saber e do fazer humano que é dinâmico, como práticas que se transformam constantemente, principalmente na troca de saberes e experiências que ocorrem nas redes de aprendizagem colaborativa.

Diante disso, apresentamos como objetivo refletir sobre as possibilidades de promover discussões a respeito da formação continuada de professores na sociedade contemporânea e sua relação com o contexto escolar, contemplando ações que incentivam a postura de sujeitos críticos, reflexivos e transformadores, capazes de modificar as suas ações, com vistas a produzir saberes que lhes permitam avançar em práticas pedagógicas mais significativas e relevantes para atender as demandas da comunidade escolar.

Sendo assim, avaliaremos as possibilidades e os limites da formação continuada de professores que se apresentam como um grande desafio para o trabalho de tutoria pedagógica em ensino a distância, sendo que pretendemos no decorrer deste estudo, compreender a complexidade dos fatores determinantes envolvidos na construção de espaços dialógicos de formação de

docentes no ambiente de aprendizagem mediados pela tecnologia.

Considerando que a multiplicidade do contexto educacional se constitui em um processo ativo, construído de acordo com o momento histórico vivenciado pelos sujeitos, a sucessão sistemática de mudanças na formação dos docentes assume destacado papel diante das demandas atuais. Nesse sentido, trataremos do tema mediante a apresentação da imbricação da metamorfose tecnológica e a formação docente em redes de aprendizagem colaborativa, a pluralidade e interconexões dos espaços de saber na formação docente, a interatividade e intervenção do tutor na formação continuada dos professores.

## **A metamorfose tecnológica e a formação docente em redes de aprendizagem**

A sociedade contemporânea exige novas competências do profissional docente, por isso é importante conjecturar sobre as novas interfaces e pautas formativas, objetivando refletir sobre a formação continuada, mediante a acessibilidade do conhecimento para que este profissional conceba uma escola mais dinâmica, através da qual possa participar da transformação da sociedade conectado as tecnologias da informação e comunicação.

Novas maneiras de pensar e de conviver estão sendo elaboradas no mundo das telecomunicações e da informática. As relações entre os homens, o trabalho, a própria inteligência depende, na verdade, da metamorfose incessante de dispositivos informacionais de todos os tipos. Escrita, leitura, visão, audição, criação, aprendizagem são capturadas por uma informática cada vez mais avançada. (LÉVY, 2011, p. 7)

Nesse sentido, navegar no mundo das Tecnologias da Informação e Comunicação requer a formação de cidadãos com maior autonomia para gerir a própria aprendizagem, que possam pensar e refletir estrategicamente, que estejam preparados para tomar decisões e participar nas mais diversas situações de aprendizagem, sendo capazes de solucionar problemas que lhes são apresentados na vida cotidiana.

Atualmente, a maior parte dos programas computacionais desempenha um papel de tecnologia intelectual, ou seja, eles reorganizam, de uma forma ou de outra, a visão de mundo de seus usuários e modificam seus reflexos mentais. As redes informáticas modificam circuitos de comunicação e de decisão nas organizações. Na medida em que a informatização avança, certas funções são eliminadas, novas habilidades aparecem, a ecologia cognitiva se transforma. O que equivale a dizer que engenheiros do conhecimento e promotores da evolução sociotécnica das organizações serão tão necessários quanto especialistas em máquinas. (LÉVY, 1993, p. 36)

A partir dessa reflexão, as possibilidades de inclusão e acessibilidade dos professores

em ambientes virtuais de aprendizagem com a utilização de recursos midiáticos, proporcionam mudanças de paradigmas na perspectiva epistemológica, na dimensão pedagógica e ação didática, na construção dos sujeitos aprendentes, no intercâmbio do conhecimento, nas estratégias de aprendizagem e nos modos de estabelecer as relações sociais e interpessoais.

[...] a educação para as mídias é condição necessária para o exercício da cidadania, sendo um instrumento fundamental para a democratização das oportunidades educacionais e do acesso ao saber e, portanto, de redução das desigualdades sociais. BELLONI, 2009, p. 12).

Nessa perspectiva, a formação de professores passa a ser construída de acordo com as condicionantes que interferem diretamente no processo de elaboração do conhecimento, com a convivência em redes de aprendizagem e redes sociais, bem como com as determinações dos saberes e valores da aldeia global, nas quais os sujeitos do processo educativo se interconectam, como na utilização de tecnologias da informação e comunicação pelos professores. É “[...] necessário que a mídia-educação penetre efetivamente nos sistemas de ensino de modo interdisciplinar e transversal, oficial e integrado ao cotidiano das práticas pedagógicas” (BELLONI, 2009, p. 14). Assim, o sujeito-usuário se torna produtor e consumidor de mensagens e de cultura.

Podemos imaginar o universo da cultura como um mar de acontecimentos ligados à esfera humana e as artes ou os meios de comunicação como círculos que delimitam campos específicos de acontecimentos dentro desse “mar”. [...] Na prática, é impossível delimitar com exatidão o campo abrangido por um meio de comunicação ou uma forma de cultura, pois as suas bordas são imprecisas e se confundem com outros campos. É o caso do cinema, onde seria impossível falar dele sem a fotografia. (MACHADO, 2007, p. 56-57)

Diante de tais condicionantes, vê-se que a formação do professor mediado pela tecnologia é fundamental a partir de experiências vivenciadas no cotidiano da profissão docente, que interferem diretamente na prática pedagógica, desde a formação inicial até o exercício contínuo do magistério, e na vivência em sala de aula. Entende-se que a prática pedagógica a partir do uso da tecnologia se articula com o contexto social em que a escola se insere, pois ela não está apartada da sociedade nem do meio em que é processado o ato educativo. Sendo assim, pode-se inferir que toda ação educativa por ser intencional poderá ocorrer em um espaço ilimitado da cibercultura, com possibilidades de abranger toda a escola e seus sujeitos.

A convergência das mídias é mais do que apenas uma mudança tecnológica, pois ela altera a relação entre tecnologias existentes, indústrias, mercados, gêneros e públicos. Refere-se a um processo e não a um ponto final! Prontos ou não, já estamos vivendo numa cultura da convergência! [...] Alimentar esta convergência significa uma mudança nos padrões de propriedade dos meios de comunicação e impacta com o modo de como consumimos esses meios. Envolve uma transformação na forma de produzir e consumir

Diante desse quadro, todas essas transformações pelas quais passa o mundo contemporâneo implicam no surgimento de novas maneiras de construir o conhecimento, com a remodelagem, incorporação e supressão de outros modelos, de forma crescente, interferindo efetivamente, em várias esferas da vida do professor, bem como particularmente na questão da educação e, conseqüentemente, no exercício profissional do docente, levando-o à inclusão ou à exclusão na sociedade contemporânea, pois “nós profissionais avançamos na medida em que compreendemos e fundamentamos o que fazemos, na medida em que podemos refletir sobre isso e encontrar os motivos de nossa atuação”. (ZABALLA, 1998, p. 223).

[...] nos casos em que processos de inteligência coletiva desenvolvem-se de forma eficaz graças ao ciberespaço, um dos seus principais efeitos é o de acelerar cada vez mais o ritmo da alteração tecno-social, o que torna ainda mais necessária a participação ativa na cibercultura, se não quisermos ficar para trás, e tende a excluir de maneira mais radical ainda aqueles que não entram no ciclo positivo da alteração, de sua compreensão e apropriação. (LÉVY, 2011, p. 25)

Nessa perspectiva, no cenário atual somos atravessados por um contexto em mutação que tem como paradigma um novo perfil docente para o exercício da profissão, pois o conhecimento é tecido para ser elaborado em redes de aprendizagens, requisitos estes que revelam a preocupação do educador em estar sempre reelaborando a sua competência pessoal e profissional no espaço da escola, redimensionando sua prática didático-pedagógica, de acordo com o novo momento histórico-social.

Devido ao seu aspecto participativo, socializante, descompartmentalizante, emancipador, a inteligência coletiva proposta pela cibercultura constitui um dos melhores remédios para o ritmo desestabilizante, por vezes excludente, da mutação técnica. Mas neste mesmo movimento, a inteligência coletiva trabalha ativamente para a aceleração dessa mutação. (LÉVY, 2011, p. 26)

Diante desse cenário, há algumas décadas, acreditava-se que, quando terminada a formação inicial, o professor estaria apto para atuar na sua área de formação no decorrer de toda a sua carreira docente. Sabemos que a realidade contemporânea impõe uma revisão na base conceitual, atitudinal e formativa, principalmente para o profissional docente que deverá refletir e ponderar a respeito do seu processo de formação contínua, ficando mais tempo conectado e integrado seguindo para além dos muros da escola, fora do ambiente físico, no ciberespaço, construindo e partilhando conhecimento e informação em um espaço extraterritorial.

A transmissão eletrônica de informação agora é instantânea e só precisa de uma tomada; o intercâmbio comunal que tentasse ignorar a mídia eletrônica teria de se basear, como sempre fez, na mídia ortodoxa, com reuniões e conversações cuja velocidade tem "limites naturais" e cujos custos são altos e ao menos em termos comparativos - crescentes. O resultado é a desvalorização do lugar. O espaço físico, não cibernético, onde as comunicações não-virtuais ocorrem, é apenas um lugar para entrega, absorção e reciclagem da informação do ciberespaço, essencialmente extraterritorial. (BAUMAN, 2008, p. 52)

Na dimensão que se estabelece, compreendermos o compromisso imbricado na prática docente, bem como o processo de formação permanente que lhe é pressuposto, e que se desenvolve ao longo de toda a carreira do professor, promovendo a mobilização dos saberes teóricos e práticos capazes de proporcionar o desenvolvimento do conhecimento que se constrói em redes de aprendizagem coletiva, possibilitando que investiguem a sua própria ação docente e, a partir dela, constituam os seus saberes e práticas, num processo contínuo.

Alguns dispositivos de ensino em grupo são especialmente projetados para o compartilhamento de diversos recursos computacionais e o uso dos meios de comunicação próprios do hiperespaço. Falamos, então, de aprendizagens cooperativas assistidas por computador (em inglês Computer Supported Cooperative Learning, CSCL). Estes dispositivos permitem a discussão coletiva, a divisão de conhecimentos, a troca de saberes entre indivíduos, acesso a tutores on-line aptos a guiar as pessoas em sua aprendizagem e o acesso a base de dados, hiperdocumentos e simulações. (LÉVY, 2011, p. 94)

Desse modo, podemos então perceber que a formação continuada em redes de aprendizagem colaborativa, apresenta um conjunto de atividades e práticas pedagógicas desenvolvidas pelos professores com o objetivo de realizar interconexões formativas, podendo ser realizadas individualmente ou em grupo, visando tanto ao desenvolvimento pessoal como ao profissional, na dimensão de promover e realizar a ação didática.

Novas formas de organização do trabalho também surgem, que exploram ao máximo os recursos de hiperdocumento compartilhados, das conferências eletrônicas, do acesso a distância e teletransferência (download) de arquivos. O domínio do trabalho cooperativo assistido por computador [...] encontrasse hoje em rápida expansão. Caso seja bem concebida, uma organização cooperativa do trabalho por redes de computadores também é uma ferramenta de aprendizagem cooperativa. (LÉVY, p. 94)

Contextualizar a formação no âmbito do processo de desenvolvimento profissional dos professores em ensino a distância é pertinente, pois este decorre do entendimento de que a formação contínua se processa como algo dinâmico e plural, que ultrapassa a limitação dos componentes técnicos e operativos, sendo que em certa medida, podem não levar em consideração a dimensão coletiva do trabalho docente e as situações concretas enfrentadas por esses profissionais em suas práticas cotidianas.

Muitos jogos parecem estar acontecendo ao mesmo tempo, e cada um muda suas regras enquanto está em andamento. Esses nossos tempos se sobressaem por dismantelar marcos e liquefazer padrões sem aviso prévio. Sob tais circunstâncias, o "aprendizado terciário" - aprender a quebrar a regularidade, a livrar-se dos hábitos e a prevenir a habitualidade, a rearrumar experiências fragmentárias em padrões até agora não familiares tratando todos os padrões como aceitáveis apenas "até segundo aviso"-, longe de ser uma distorção do processo educacional e um desvio de seu verdadeiro objetivo, adquire um valor adaptativo supremo e se torna crucial para o que é o indispensável "equipamento para a vida". (BAUMAN, 2008, p.161)

Na medida em que a formação se articula com os demais aspectos do desempenho docente, o contexto social de atuação, a ética e estética do trabalho docente, as condições materiais de trabalho, a carreira e o salário, a jornada e a avaliação profissional, permite considerar a docência uma profissão complexa, em constante desenvolvimento, como resultado de uma nova cultura profissional. Porém, se essa articulação não ocorre, as novas demandas e pautas formativas, pensadas para responder a contingência do processo de mudanças sociais e educacionais, acabarão apenas por adicionar mais atribuições à sobrecarga que lhes é imposta. Assim, "Uma reapropriação mental do fenômeno técnico nos parece um pré-requisito indispensável para a instauração progressiva de uma tecnodemocracia" (LÉVY, 2011, p. 8).

As vertiginosas evoluções socioculturais e tecnológicas do mundo atual geram incessantes mudanças nas organizações e no pensamento humano e revelam um novo universo no cotidiano das pessoas. Isso exige independência, criatividade e autocrítica na obtenção e na seleção de informações, assim como na construção do conhecimento. (BRASIL, 2000, p. 12).

Diante do exposto, são grandes os desafios que o profissional docente enfrenta para se manter em constante processo de formação e desenvolver práticas pedagógicas emancipadoras, a partir de novas maneiras de constituir o saber docente. Portanto, NÓVOA (2002, p. 23), reflete que "o aprender contínuo é essencial e se encontra sustentado em dois pilares: a própria pessoa como agente, e a escola, como lugar de crescimento profissional permanente". Na perspectiva de Nóvoa (2002), a formação continuada se dá de maneira coletiva e depende da experiência e da reflexão como instrumentos contínuos de análise.

A cibercultura é a expressão da aspiração de construção de um laço social, que não seria fundado sobre links territoriais, nem sobre relações institucionais, nem sobre relações de poder, mas sobre a reunião em torno de centros de interesses comuns, sobre o jogo, sobre o compartilhamento do saber, sobre a aprendizagem cooperativa, sobre os processos abertos de colaboração. O apetite para as comunidades virtuais encontra um ideal de relação humana desterritorializada, transversal, livre. As comunidades virtuais são os motores, os atores, a vida diversa e surpreendente do universo por contato. (LÉVY, 2011, p. 132).

Nesse sentido, é essencial analisar a formação do professor no atual período histórico-social, frente à condicionalidade do cotidiano, pois a formação continuada dos professores se configura a partir de múltiplas determinações, pretendendo atender às solicitações e exigências dos estudantes, da comunidade escolar e da sociedade, que acreditam na força da educação, com reflexões sobre possíveis soluções e respostas para a maioria dos problemas que emergem no cenário social em mutação e o professor passa a ser o principal agente responsável pela mudança.

A situação dos professores perante a mudança social é comparável à de um grupo de actores, vestidos com traje de determinada época, a quem sem prévio aviso se muda o cenário, em metade do palco, desenrolando um novo pano de fundo, no cenário anterior. Uma nova encenação, pós-moderna, colorida, fluorescente, oculta a anterior, clássica e severa. A primeira reação dos actores seria a surpresa. Depois, tensão e desconcerto, com um forte sentimento de agressividade, desejando acabar o trabalho para procurar os responsáveis, a fim de, pelo menos, obter uma explicação. Que fazer? Continuar a recitar verso, arrastando largas roupagens em metade de um cenário pós-moderno, cheio de luzes intermitentes? Parar o espetáculo e abandonar o trabalho? Pedir ao público que deixe de rir para que se ouçam os versos? [...] As reações perante esta situação seriam muito variadas[...] (ESTEVE, 1995, p. 97).

Nessa perspectiva, os maiores desafios da formação continuada em ambiente de aprendizagem cooperativa se inter-relacionam com as mudanças que se estabelecem no espaço invisível e flutuante do conhecimento, na compreensão das potências do pensamento, na interconexão entre teoria e prática, na capacidade de gestão do conhecimento, na transposição didática, bem como na perspectiva da organização do cotidiano escolar e o vínculo com a prática pedagógica, pois vivemos um momento de autocriação de novas metodologias de aprendizagem e processos formativos.

O saber pensante não é mais um saber comum, pois doravante é impossível que um só ser humano, ou mesmo um grupo, domine todos os conhecimentos, todas as competências; é um saber coletivo por essência, impossível de reunir em uma só carne. No entanto, todos os saberes do intelectual coletivo exprimem devires singulares, e esses devires compõem mundos. O coletivo inteligente não é mais o sujeito fechado, cíclico da Terra [...]. É um sujeito aberto a outros membros, a outros coletivos, a novos aprendizados, que continuamente se compõem e decompõem, “nomadiza” no Espaço do saber. (LEVY, 1998, p. 183)

A partir dessa apreciação, podemos refletir que “A atual crise educacional é, antes e acima de tudo, uma crise de instituições e filosofias herdadas. Criadas para um tipo diferente de realidade, elas acham cada vez mais difícil absorver, acomodar e manter as mudanças sem uma revisão meticulosa dos marcos conceituais que empregam” (BAUMAN, 2008, p. 161).

## Pluralidade, diversidade e interconexões dos espaços de saber na formação docente

Entendemos que os saberes específicos da docência, que dão sustentação ao trabalho dos professores, resultam da interconexão entre formação inicial e continuada, profissionalização e condições materiais de trabalho em que estas se realizam. Essa articulação e imbricação define o professor como sujeito das transformações que precisam se processar continuamente na escola. Assim sendo, é necessário estabelecer uma associação entre formação continuada, gestão do conhecimento, condições de trabalho, currículo e prática pedagógica, pressupondo a dimensão de uma aprendizagem na dimensão da inteligência coletiva.

A atividade docente não é exercida sobre um objeto, sobre um fenômeno a ser conhecido ou uma obra a ser produzida. Ela é realizada concretamente numa rede de interações com outras pessoas, num contexto onde o elemento humano é determinante e dominante e onde estão presentes símbolos, valores, sentimentos, atitudes, que são passíveis de interpretação e decisão [...]. Elas exigem, portanto, dos professores, não um saber sobre um objeto de conhecimento nem um saber sobre uma prática e destinado principalmente a objetivá-la, mas a capacidade de se comportarem como sujeitos, como atores e de serem pessoas em interação com pessoas. (TARDIF, 2002, p. 49-50).

Diante do exposto, a busca pela qualidade de ensino que se expressa na construção da cidadania dos sujeitos aprendentes, como pressuposto para uma educação sedimentada no aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a conviver e aprender a ser e para as novas demandas do conhecimento, exige necessariamente, repensar a formação inicial de professores, assim como requer uma atenção especial com a formação continuada desse profissional.

Os professores reaparecem, neste início do século XXI, como elementos insubstituíveis não só na promoção das aprendizagens, mas também na construção de processos de inclusão que respondam aos desafios da diversidade e no desenvolvimento de métodos apropriados de utilização das novas tecnologias. (NÓVOA, 2009,12)

Essa preocupação é relevante, tendo em vista o atual contexto educacional, que pretende dar respostas à complexa sociedade contemporânea, pois a partir da reflexão de Gatti (2000, p. 40): “parece que algumas crenças do tipo ‘quem sabe, sabe ensinar’ ou ‘o professor nasce feito’ ainda predominam em nosso meio, embora a realidade esteja a toda hora contraditando essas crenças”. Nesse sentido é importante avaliarmos a responsabilidade do ensino a distância e o processo de formação em redes.

O pensar reflexivo, como instrumento de formação, é desencadeado por esses desafios, que vêm de fora, da relação com os outros, ou de dentro, no reconhecimento dos limites e das possibilidades de minha atuação. Refletir é descobrir-se em permanente aprendiza-

gem cujo processo não é linear. Quanto mais reflito, mais aprendo e mais descubro que preciso aprender. O pensar reflexivo impõe mais perguntas do que respostas. Ele está orientado pelo sentido social da profissão docente e pode mostrar as condições contraditórias que são distorcidas ou escondidas no dia a dia, em que comportamentos de subordinação e de resistência vêm à tona. (VIEIRA, 2002, p.128)

Diante do cenário demandante de mudanças, do ponto de vista social o professor tem que aprender a conviver mais intensamente com os interesses e pensamento dos discentes e da família no cotidiano escolar e a ter uma maior interação com a comunidade que circunda a escola. Do ponto de vista institucional, ele tem sido solicitado a participar mais ativamente nas definições dos rumos pedagógicos e políticos da escola, a definir e adequar conhecimentos a serem trabalhados em suas aulas, a elaborar e gerir projetos de trabalho.

Sendo assim, do ponto de vista pessoal o professor tem sido chamado a tomar decisões de modo mais intenso sobre seu próprio percurso formador e profissional, a conviver com colegas em horários de discussões e nos trabalhos em projetos de aprendizagem, a debater e reivindicar condições que permitam viabilizar a essência do próprio trabalho.

Nesse sentido, o saber profissional está, de um certo modo, na confluência entre várias fontes de saberes provenientes da história de vida individual, da sociedade, da instituição escolar, dos outros atores educativos, dos lugares de formação, etc. Ora, quando estes saberes são mobilizados nas interações diárias em sala de aula, é impossível identificar imediatamente suas origens: os gestos são fluidos e os pensamentos, pouco importam as fontes, convergem para a realização da intenção educativa do momento. (TARDIF, 2002, p. 64)

Desta maneira, assumir esta tarefa exige atualmente, da parte do professor, reunir um conjunto de conhecimentos e competências que lhe permitam a construção de um ensino de qualidade, entendido este, como um ensino capaz de atender às exigências da contemporaneidade, marcada pela globalização da cultura, ecologia de saberes, diversidade cultural, constante avanço científico, tecnológico e dos meios de comunicação.

A crise pós-moderna aflige, de cima para baixo, todas as instituições educacionais estabelecidas. Contudo, devido à peculiaridade das tarefas atribuídas e das instruções educacionais, faz surgir receios e preocupações de alguma forma diferentes em cada nível. Deixem-me concentrar a análise mais detalhada na forma como a presente crise se apresenta em um nível institucional da educação. (BAUMAN, 2008, p.164)

Na perspectiva de Tardif (2002, p. 54), “os saberes experienciais não são saberes como os demais, são, ao contrário, formados de todos os demais, mas retraduzidos, ‘polidos’ e submetidos às certezas construídas na prática e na experiência”.

Outra influência reconhecida pelos BONS PROFESSORES refere-se ao saber que cons-

troem na própria experiência, enquanto docentes. Nela localizam a possibilidade de aprenderem com colegas de trabalho, com alunos, e de, refletindo sobre sua própria docência, reformularem sua forma de agir e de ser. Este dado confirma que a prática é um elemento importante na aprendizagem e que a experiência que o indivíduo vive é insubstituível no seu significado educativo. O fazer e o refletir sobre este fazer têm sido, no dizer dos BONS PROFESSORES, um mecanismo fundamental para delinear seu desempenho docente. (CUNHA, 1992, p.160, grifo do autor)

Tendo em vista esse contexto, as particularidades da sociedade atual e suas consequências para a educação precisam ser repensadas pelos educadores a partir de um pensamento complexo, pois todo o universo que se cria ao se estabelecer novos paradigmas econômicos, sociais, culturais e tecnológicos repercute nas relações e vivências no contexto escolar, sendo que construir a identidade da escola na sociedade contemporânea é lhe atribuir sentidos e significados através do compromisso de todos os educadores.

Professorar não é uma atividade burocrática para a qual se adquire conhecimentos e habilidades técnico-mecânicas. Dada a natureza do trabalho docente, que é ensinar como contribuição ao processo de humanização dos alunos historicamente situados, espera-se da licenciatura atitudes e valores que lhes possibilitem permanentemente irem construindo seus saberes-fazeres docentes a partir das necessidades e desafios que o ensino como prática social lhes coloca cotidianamente. (PIMENTA, 1998, p.18)

Desse modo, na relação com a formação continuada dos professores em ensino a distância, para que possam proporcionar mudanças reais na prática docente precisam, primeiramente, ser compartilhados e vivenciados na escola que, por sua vez, deve garantir as condições indispensáveis a promoção de avanços no trabalho do professor. O espaço da formação docente deve ser construído mediante práticas de significados com projetos pensados coletivamente, pois a diversidade formativa se sustenta nas várias maneiras de se expressar os diversos saberes.

As consequências para a formação dos professores são que a formação inicial só pode se dar a partir da aquisição da experiência dos formados (ou seja, tomar a prática existente como referência para a formação) e refletir-se nela. O futuro profissional não pode constituir seu saber-fazer senão a partir de seu próprio fazer. Não é senão sobre essa base que o saber, enquanto elaboração teórica, se constitui. Frequentando os cursos de formação, os futuros professores poderão adquirir saberes sobre a educação e sobre a pedagogia, mas não estarão aptos a falar de saberes pedagógicos. (PIMENTA, 1998, p. 25).

Diante desse quadro, a formação continuada dos professores nas circunstâncias atuais, precisa trazer, em algum nível, as respostas às demandas da própria escola e da sociedade, pois os educadores irão se deparar com uma realidade escolar e com uma prática de sala de aula, que possui características em processo de mutação, bem como lacunas a serem preenchidas.

Nesse sentido, na medida em que a formação continuada se constrói no contexto da

escola em uma dimensão dialógica, deve considerar a realidade e as necessidades formativas dos professores, pois as dúvidas e as incertezas surgidas na prática docente, às necessidades de compartilhar e de construir práticas baseadas no cotidiano se entrelaçam formando uma rede de saberes numa dimensão complexa e plural. Portanto, “Essa nova dimensão da comunicação deveria, é claro, permitir-nos compartilhar nossos conhecimentos e apontá-los uns para os outros, o que é condição fundamental da inteligência coletiva”. (LÉVY, 2011, p. 18).

## **A interatividade, diálogos e intervenção do tutor na formação continuada dos professores**

A realização do ensino a distância pressupõe o desenvolvimento de atividades de tutoria, organizada e coordenada dentro de uma dinâmica e convivência no ambiente de aprendizagem, bem como tendo como finalidade promover a formação dos professores, mediando o acesso ao conhecimento e a construção de aprendizagem em redes. O trabalho pedagógico desenvolvido pelo tutor objetiva proporcionar encontros no ciberespaço de forma a possibilitar a gestão do conhecimento, isto é, planejando e acompanhando a realização de todo o processo didático-pedagógico no ambiente virtual de aprendizagem.

Aprender a ensinar não deve ser um processo homogêneo para todos os sujeitos, mas que será necessário conhecer as características pessoais, cognitivas, contextuais, relacionais, etc., de cada professor ou grupo de professores de modo a desenvolver as suas próprias capacidades e potencialidades. (GARCÍA, 1999, p. 29).

Além disso, o tutor deve promover atividades reflexivas objetivando aperfeiçoar a ação didática, e, dessa forma, propiciar novos saberes em construção com os professores para que sejam protagonistas de suas próprias práticas. Esta reflexão surge a partir da perspectiva de que "não é no silêncio que os homens se fazem, mas na palavra, no trabalho, na ação-reflexão" (FREIRE, 1987, p. 78).

Nesse sentido, a função do tutor é complexa e plural, pois significa lidar com as resistências às mudanças, que implicam o abandono de jeitos de aprender e ensinar que são muito familiares, e, portanto, constituintes da identidade pessoal e profissional. Mudar práticas gera desestabilidade na estrutura de poder, riscos de novos conflitos e desgastes no processo de interação.

O desenvolvimento profissional é o conjunto de processos e estratégias que facilitam a reflexão dos professores sobre a sua prática, que contribui para que os professores gerem

conhecimento prático, estratégico e sejam capazes de aprender com sua experiência. (GARCÍA, 1999, p. 144).

Mediante esse cenário, no início da participação na formação em ambientes virtuais de aprendizagem, os professores organizam mecanismos de resistência, por isso devem ser ouvidos em suas razões, para que seja possível compreender o contexto ameaçador e localizar o que está sendo defendido. Assim, projetam temores quanto ao seu desaparecimento como uma autoridade no cenário da educação, pois acreditam que podem ser substituídos pelos recursos tecnológicos, métodos pedagógicos e instruções programadas. Assim, deve se estabelecer uma relação dialógica no trabalho do tutor com os professores em formação.

A melhor e maior vantagem é que os alunos podem ser atendidos de maneira mais personalizada e o professor estabelece laços que quando estava diante deles não teria feito. A tecnologia nos permite isso. De alguma forma, professores e alunos, utilizando a tecnologia podem ir "além das montanhas". Isso já era possível na pedagogia clássica porque os alunos podiam trocar cartas com os que estão do outro lado da montanha. Hoje em dia, graças à tecnologia e à internet, não é só possível escrever nossas cartas como também conhecer as outras pessoas num tempo muito mais reduzido, o que permite uma aproximação maior com elas. (PERNÍAS, 2002, p. 23).

Segundo Giroux (1989), o conceito de resistência é relativamente novo na teoria da educação. Os conservadores, a partir de categorias psicológicas, definem esse comportamento como uma inadaptação ou uma ação destrutiva e inferior, um defeito do indivíduo ou de um coletivo. O autor ainda chama atenção para o fato de que nem todo comportamento de oposição é uma forma de resposta clara à dominação.

Com a educação online os papéis do professor se multiplicam, diferenciam-se e complementam-se, exigindo uma grande capacidade de adaptação e criatividade diante de novas situações, propostas, atividades. (...) O professor online precisa aprender a trabalhar com tecnologias sofisticadas e tecnologias simples. (...) Ele não pode acomodar-se, porque a todo o momento surgem soluções novas e que podem facilitar o trabalho pedagógico com os alunos. (MORAN, 2003, p. 41).

A partir dessa análise, o papel do tutor é refletir sobre o comportamento de resistência, que pode ser uma manifestação reacionária ou progressista, ou melhor, tanto pode encarnar a ideologia da estrutura de dominação como a lógica necessária para a superação da dominação.

[...] tutor diz respeito ao profissional que foi capacitado para assumir esta função, destacando-se por suas habilidades e competências de se envolver, seu compromisso e responsabilidade pela formação docente, principalmente em conduzir equipes, gerir conflitos, dificuldades de e na aprendizagem. (OLIVEIRA, 2007. p. 198).

Portanto, a formação continuada de professores em ambientes virtuais de aprendizagem é um grande desafio e espaço de possibilidades para o tutor, pois o espaço de aprendizagem

virtual com seus diversos sujeitos, identidades e culturas diversificadas caracteriza-se como uma possibilidade de atuação do tutor como agente de articulação no contexto de situações de aprendizagem em redes.

Por meio da manipulação não linear de informações, do estabelecimento de conexões entre elas, do uso de redes de comunicação e dos recursos multimídia, o emprego da tecnologia computacional promove a aquisição do conhecimento, o desenvolvimento de diferentes modos de representação e de compreensão do pensamento. Os computadores possibilitam representar e testar ideias ou hipóteses, que levam à criação de um mundo abstrato e simbólico, ao mesmo tempo que introduzem diferentes formas de atuação e de interação entre as pessoas. Essas novas relações, além de envolverem a racionalidade técnico-operatória e lógico-formal, ampliam a compreensão sobre aspectos sócio-afetivos e tornam evidentes fatores pedagógicos, psicológicos, sociológicos e epistemológicos. (ALMEIDA, 2000, p. 10)

Considerando-se o ambiente virtual como um espaço de múltiplas aprendizagens, um dos compromissos do tutor é a realização da mediação didática, com a utilização de metodologias que proporcione uma melhor aprendizagem a partir da construção de conhecimentos, apropriação de saberes e informações por parte dos professores, tendo sempre como força motriz a realização dos objetivos da educação e de uma sociedade plural.

O hipertexto ou a multimídia interativa adequam-se particularmente aos usos educativos. É bem conhecido o papel fundamental do envolvimento pessoal do aluno no processo de aprendizagem. Quanto mais ativamente uma pessoa participar da aquisição de um conhecimento, mais ela irá integrar e reter aquilo que aprendeu. Ora, a multimídia interativa, graças à sua dimensão reticular ou não linear, favorece uma atitude exploratória, ou mesmo lúdica, face ao material a ser assimilado. É, portanto, um instrumento bem adaptado a uma pedagogia ativa. (LÉVY, 1993, p. 40).

Nesse sentido, o trabalho do tutor na formação continuada de professores demanda intencionalidade, tendo como principal finalidade estabelecer um diálogo em redes de aprendizagens, proporcionando reflexões e provocando mudanças no comportamento dos professores, no decorrer do processo formativo, de modo que basicamente estes melhorem a qualidade do seu desempenho na aquisição de conhecimento. Nesta perspectiva, o tutor deve mobilizar seus esforços para possibilitar ao docente a melhoria de seus saberes, competências, habilidades e atitudes enquanto atributos indispensáveis ao trabalho pedagógico.

Uma rede é um conjunto de nós interconectados. A formação de redes é uma prática humana muito antiga, mas as redes ganharam vida em nosso tempo transformando-se em redes de informações energizadas pela internet. As redes têm vantagens extraordinárias como ferramentas de organização em virtude de sua flexibilidade e adaptabilidade inerentes, características essenciais para se sobreviver e prosperar num ambiente em rápida mutação. (CASTTELS, 2003, p. 7)

Partindo dessa premissa, a importância do tutor na formação de professores, passa pela necessidade de aprimoramento das ações de formação no âmbito da escola, destacando a importância do professor ao superar a rotina alienante do trabalho pedagógico, a busca de uma visão integrada da escola objetivando o aperfeiçoamento constante do ensino, a proposição de mediações e contribuições para o alcance dos resultados da aprendizagem, bem como o estabelecimento de prioridades de aprendizagem, a adoção de medidas para a melhoria da percepção que a comunidade escolar tem da própria escola, a busca de ações articuladas que estimulem o comprometimento de todos.

A Formação de Professores é a área de conhecimentos, investigação e de propostas teóricas e práticas que, no âmbito da Didática e da Organização Escolar, estuda os processos através dos quais os professores – em formação ou em exercício – se implicam individualmente ou em equipe, em experiências de aprendizagem através das quais adquirem ou melhoram os seus conhecimentos, competências e disposições, e que lhes permite intervir profissionalmente no desenvolvimento do seu ensino, do currículo e da escola, com o objectivo de melhorar a qualidade da educação que os alunos recebem. (GARCÍA, 1999, p. 26, grifo do autor).

Dessa forma, no desenvolvimento do trabalho de formação continuada de professores em redes de aprendizagem digital, o tutor passa a ter como eixo norteador a educação para a emancipação dos sujeitos, fundamentando o quanto é necessário que os docentes compreendam a importância da autoaprendizagem como uma possibilidade de acesso ao mundo dos contextos sociais, enquanto um permanente aprendiz, dentro da concretude da sociedade dialética.

A sociedade da informação não é um modismo. Representa uma profunda mudança na organização da sociedade e da economia, havendo quem a considere um novo paradigma técnico-econômico. É um fenômeno global, com elevado potencial transformador das atividades sociais e econômicas, uma vez que a estrutura e a dinâmica dessas atividades inevitavelmente serão, em alguma medida, afetadas pela infraestrutura de informações disponível. (SOCINFO, 2000, p. 30).

Em vista disso, é necessário que o tutor compreenda que no contexto da formação continuada de professores, os conhecimentos demandados ou elaborados pelo corpo docente no espaço escolar refletem os significados construídos pela equipe de educadores que compõem a escola. Pode-se afirmar ainda, no âmbito das ações de formação, que a efetividade das ações de tutoria decorre em grande parte da coerência do trabalho realizado, definindo as prioridades metodológicas para ação pedagógica efetiva no ambiente de aprendizagem.

Conforme Prado (1993: 99), "o aprendizado de um novo referencial educacional envolve mudança de mentalidade (...). Mudança de valores, concepções, ideias e, conseqüentemente, de atitudes não é um ato mecânico. É um processo reflexivo, depurativo, de

reconstrução, que implica em transformação, e transformar significa conhecer" (BRASIL, 2000, p. 16)

Pensando na superação da alienação do tutor no que diz respeito à formação continuada de professores, visando romper com a perspectiva funcionalista e reducionista do trabalho de tutoria, é essencial o estabelecimento de uma relação consciente com o significado da própria identidade de educador e centrado na ideia de um sujeito que assume a mudança, que ultrapasse os limites da relação singular-particular.

Desse modo, somente mediado pela aprendizagem dialógica o tutor pode estabelecer relações mais conscientes com o ato pedagógico, objetivando a formação do professor no interior da escola, evitando os equívocos da mera reprodução de sua ação, muitas vezes burocratizada e com sentido instrumental.

Não pode haver reflexão e ação fora da relação homem-realidade, relação que se cria quando o homem compreende sua realidade e a transforma. Por sua vez, ao transformar sua realidade, o homem se modifica, modificando sua ação e sua reflexão em um processo dialético. Portanto, educação é uma busca constante do homem, que deve ser o sujeito de sua própria educação. O homem "não pode ser o objeto dela. Por isso, ninguém educa ninguém". (FREIRE, 1979, p. 28).

Não se pode mais legitimar o papel do tutor na formação continuada de professores a partir de uma perspectiva mecanicista, reduzindo às práticas de aprendizagem em ensino a distância, que dão consistência aos papéis desempenhados pelos educadores, a aspectos meramente técnicos e rotineiros, concebendo a formação dos docentes em uma perspectiva alienante.

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. Depende de quem o usa, a favor de quem e para quê". O homem concreto deve se instrumentar com os recursos da ciência e da tecnologia para melhor lutar "pela causa de sua humanização e de sua libertação" (FREIRE, 1995: 98; 1979: 22).

Diante do exposto, é necessário romper paradigmas limitadores na ação didática de tutoria e legitimar o papel do tutor no acompanhamento pedagógico dos professores em ensino a distância na perspectiva do protagonismo do docente, pois a inteligência coletiva poderá ser construída mediante os laços sociais e elaborada a partir dos sujeitos, mediada por um universo de culturas plurais, saberes e significados que possibilitam a formação continuada de professores como construção social.

A melhor aprendizagem ocorre quando o aprendiz assume o comando "de seu próprio desenvolvimento em atividades que sejam significativas e lhe despertem o prazer (PAPERT, 1994: 29), o que torna o ato de aprender um ato de "alegria e contentamento, no qual o cognitivo e o afetivo estão unidos dialeticamente" FREIRE, 1995).

Desse modo, nas implicações das demandas do ambiente virtual de aprendizagem, o tutor se depara com a questão da formação continuada dos professores em redes de aprendizagem colaborativa, refletindo sobre o que é necessário, o que é possível e o que é importante para se estabelecer um espaço de aprendizagem interconectado e sistêmico, a partir de uma prática pedagógica e um currículo contextualizado para a formação dos educadores, na perspectiva que "Essa agora virtual facilitaria a navegação e a orientação no conhecimento, promoveria trocas de saberes, acolheria a construção coletiva do sentido, proporcionaria visualização dinâmica das situações coletivas." (LÉVY, 2011, p. 66).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A complexidade da tessitura que permeia a sociedade contemporânea se apresenta através da formação de vários nós, dificultando em uma primeira análise a compreensão dos condicionantes sociais que definem a vida na atualidade, a partir de um movimento imediatista e utilitarista. Nesse sentido, o atual período histórico apresenta a prevalência da tecnologia da informação e comunicação, a aprendizagem mediada pela tecnologia que se estabelecem em ambientes de aprendizagem, se constituindo em redes colaborativas e coletivas de construção do conhecimento em espaços extraterritoriais.

Desse modo, é significativo refletirmos que as formas de produção e apropriação dos saberes pelos professores que participam de formação continuada em redes de aprendizagem, constituem atualmente uma das áreas centrais de reflexão da pedagogia, devido às transformações pelas quais a sociedade contemporânea tem atravessado, implicando na alteração do trabalho pedagógico realizado na escola, e na aprendizagem no ciberespaço.

Nesse sentido, a natureza múltipla do conhecimento e dos seus processos exige que o professor saiba, sobretudo, dominar e compreender as novas linguagens da tecnologia da informação e comunicação, relacionando-as com suas experiências e vivências no cotidiano escolar, bem como procurando articulá-las com outras competências pessoais, profissionais e sociais.

A partir dessa reflexão, sabendo que a escola se constitui em um espaço de múltiplas aprendizagens, ou seja, um espaço rico para o desenvolvimento de práticas dialógicas, formativas e investigativas, o tutor deverá mediar o processo de aprendizagem, visando possibilitar aos professores a construção de conhecimentos em estreita relação com sua experiência no espaço escolar.

Diante desse quadro, é importante conceber um plano de trabalho consciente para a realização da formação continuada de professores em ambiente virtual de aprendizagem, a partir do desenvolvimento de espaços e tempos de aprendizagem que se inter-relacionam com a escola, possibilitando situações de aprendizagem em que os professores sejam sujeitos do processo de formação mediante a ação-reflexão-ação.

Analisando os desafios que se apresentam atualmente para a formação continuada de professores em ambiente virtual de aprendizagem, foi possível perceber a importância do trabalho da tutoria em redes de aprendizagens, pressupondo uma prática compartilhada entre tutor e professores em formação continuada.

Nesse sentido o trabalho desenvolvido pelo tutor com o grupo de professores em redes de aprendizagem colaborativa, deve se constituir em um ato coletivo que exige comprometimento, abertura ao diálogo, respeito mútuo, ética, cooperação e espírito crítico. Assim sendo, esses aspectos são imprescindíveis para a criação de um espaço de aprendizagem permanente, favorável ao estudo, troca de experiências, reflexão e decisões coletivas.

## REFERÊNCIAS

- BAUMAN, Zygmunt. A sociedade individualizada: vidas contadas e histórias vividas. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2008.
- BELLONI, Maria Luiza. O que é mídia-educação. 3. ed. rev. Campinas, SP: Autores Associados, 2009.
- BRASIL. ProInfo: Informática e formação de professores I. Secretaria de Educação a Distância. Brasília: Ministério da Educação, Seed. 2000.
- CASTELLS, Manuel. A galáxia da internet: reflexos sobre a internet, os negócios e a sociedade. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003.
- CUNHA, M. I. O bom professor e sua prática. 2.ed. Campinas: Papyrus, 1992.
- ESTEVE, J M. Mudanças sociais e função docente. In: NOVOA, A. (org.) Profissão Professor. 2ªed, Portugal: Porto. Editora LDA, 1995.
- FREIRE, Paulo. Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- \_\_\_\_\_. A Educação na cidade. 2. ed. São Paulo, Cortez, 1995.
- \_\_\_\_\_. Educação e mudança. 14. ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1979. Coleção Educação e Comunicação.
- GATTI, B. A formação de professores e carreira: problemas e movimentos de renovação. 2. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2000.
- GIROUX, Henry A. Os professores como intelectuais: rumo a uma pedagogia crítica da aprendizagem. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.
- JENKINS, Henry. A cultura da convergência. Tradução Suzana Alexandria. 2. ed. São Paulo: Aleph, 2009.
- LÉVY, Pierre. As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática. Trad.: Carlos Irineu da Costa. Rio de Janeiro: Ed. 34, 2011.
- \_\_\_\_\_. O que é virtual? Trad. Paulo Neves. Rio de Janeiro: Ed. 34, 2011
- \_\_\_\_\_. Cibercultura. Trad.: Carlos Irineu da Costa. Rio de Janeiro: Ed. 34, 2011.
- \_\_\_\_\_. A inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço. São Paulo: Edições Loyola.
- MACHADO, Arlindo. Arte-mídia. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2007.
- MARCELO GARCÍA, C. Formação de Professores: para uma mudança educativa. Trad. Isabel Narciso. Porto: Porto Editora, 1999. (Coleção Ciências da Educação – século XXI).
- MORAN, José M. Contribuições para uma pedagogia da educação online. In: SILVA, Marco (org.). Educação Online. São Paulo: Loyola, 2003.
- NÓVOA, A. (Org). Os professores e a sua formação. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional, 1992.
- OLIVEIRA, Alice V. Contribuições da tutoria no ensino aprendizagem dos professores cursista no Proformação. In: MERCADO, Luís P. (org.). Percursos na formação de professores com tecnologias da informação e comunicação. Maceió: Edufal, 2007.
- PERNÍAS, Pedro. Educação a distância faz ganhar tempo. Disponível em: [www.novaescola.abril.com](http://www.novaescola.abril.com).

br/notícia/expoente/pernias/htm. Acesso em 05 jun. 2014.

PIMENTA, S. G. Formação de professores: identidades e saberes da docência. In: \_\_\_\_\_. Didática e formação de professores: percursos e perspectivas. São Paulo: Cortez, 1998.

SANTOS, Milton. Metamorfoses do espaço habitado: fundamentos teóricos e metodológicos da geografia. São Paulo: Hucitec, 1988.

SILVA, Tomaz Tadeu. Pedagogia Crítica em tempos pós-modernos. In. Identidades Terminais. Petrópolis, RJ: Ed. Vozes, 1996.

ZABALA, Antoni. A prática educativa: como ensinar; trad. Ernani F. da F. Rosa – Porto Alegre: ArtMed, 2010.

## **SOBRE OS AUTORES**

### **Silvana Barbosa Pinto**

Professora Mestre do Curso de Licenciatura em Pedagogia da Faculdade de Educação- FAGED, da Universidade Federal do Amazonas – UFAM. Membro do grupo de pesquisa do CEFORT/FAGED/UFAM. Professora orientadora de Trabalho de Conclusão de Curso – TCC, Projeto de Pesquisa, Pesquisa de Iniciação Científica – PIBIC/UFAM. Recebeu o título de Menção Honrosa pela realização de orientação de pesquisa no período de 2020 a 2021 no âmbito do PIBIC/UFAM.

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7994637711729662>

### **Edison Ferreira Pinto**

Professor da Secretaria de Estado de Educação e Desporto do Estado do Amazonas – SEDUC, possui graduação em Licenciatura Plena em Geografia pela Universidade Federal do Amazonas – UFAM. Título de Pós-graduação em Docência do Ensino Superior. Docente da Rede Estadual de Ensino, atuando como Professor do Ensino Médio nas disciplinas de Geografia e História, com ênfase em Geografia Humana, Relações Internacionais, Política Urbana e Ambiental.

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0378025423741185>

### **Davi dos Santos Almeida**

Licenciado em Pedagogia pela Faculdade de Educação – FAGED, da Universidade Federal do Amazonas – UFAM. Pós-graduação em Metodologias Ativas e Práticas Docentes pela Faculdade da Cidade Verde – UNIFCV. Participação como membro do grupo de pesquisa do CEFORT/FAGED/UFAM. Desenvolveu Pesquisa de Iniciação Científica – PIBIC/UFAM sobre o Trabalho Infantil e Aprendizagem no período de 2018 a 2020. Participação no Programa de Monitoria - UFAM no período de 2020 a 2021.

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8456763387116238>

## **Rosalina Farias da Silva Filha**

Acadêmica do Curso de Licenciatura em Pedagogia da Faculdade de Educação – FACED, da Universidade Federal do Amazonas – UFAM. Participação como membro do grupo de pesquisa do CEFORT/FACED/UFAM. Atuação em Pesquisa de Iniciação Científica – PIBIC/UFAM no período de 2020 a 2021.

# ÍNDICE REMISSIVO

## A

abordagem 9, 10, 19, 20, 31  
acadêmica 17, 18, 21, 24, 25, 26  
ambiente 9, 10, 12, 13, 17, 22, 24, 26, 27, 31, 32, 34, 36, 39, 43, 45, 46, 48, 49  
ambientes 10, 14, 16, 21, 24, 25, 26, 28, 35, 44, 48  
aprendizagem 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50  
articulação 17, 38, 40, 45  
articulador 28  
artificial 16, 26  
atitudinais 17, 21  
ativas 9, 10, 14, 16, 17, 21, 24, 28  
aula 10, 13, 14, 16, 17, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 32, 35, 41, 42  
autonomia 11, 14, 17, 22, 24, 26, 34

## B

bibliográfica 9, 10, 19, 20, 31, 32  
blended 9, 10, 11, 13, 28

## C

celular 16  
ciberespaço 13, 28, 29, 31, 32, 36, 37, 43, 48, 50  
cognitivas 14, 17, 21, 22, 26, 43  
comodismo 11  
competências 14, 17, 18, 21, 24, 26, 28, 32, 34, 39, 41, 44, 45, 46, 48  
comunicação 17, 20, 27, 31, 34, 35, 36, 37, 41, 43, 45, 48, 50  
conceitos 11, 14, 20, 27  
conectividade 11, 14  
conexão 9, 10, 17  
configuração 16  
conhecimentos 9, 10, 11, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 27, 28, 32, 33, 37, 39, 41, 42, 43, 45, 46, 49  
contemporânea 9, 10, 17, 23, 31, 33, 34, 36, 40, 42, 48  
contemporaneidade 11, 13, 16, 25, 27, 31, 32, 41  
contexto 10, 13, 16, 19, 32, 33, 34, 35, 36, 38, 40, 42, 44, 45, 46  
cultura 20, 21, 35, 38, 41, 50  
cultural 18, 41  
cursos 13, 17, 23, 25, 42

## D

design 16, 27  
dialética 20, 46  
diálogos 21, 25, 26, 43  
didática 17, 26, 27, 33, 35, 37, 39, 43, 45, 47  
didáticas 13, 14, 16, 25, 32  
digitais 9, 11, 14, 16, 17, 26, 27, 29, 31, 32  
digital 13, 16, 20, 21, 24, 25, 31, 46  
dinâmica 11, 20, 24, 25, 31, 34, 43, 46, 48  
dinâmico 15, 28, 33, 37  
direção 25  
disruptiva 12, 25, 28, 29  
diversidade 14, 15, 24, 26, 40, 41, 42  
docente 14, 18, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 50  
documental 9, 10, 19

## E

educação 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 25, 26, 28, 29, 32, 35, 36, 39, 40, 41, 42, 44, 45, 46, 47, 50  
ensino 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 31, 32, 33, 35, 37, 40, 41, 42, 43, 46, 47, 50  
estratégias 9, 10, 24, 35, 43  
estudantes 10, 11, 14, 15, 16, 17, 18, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 32, 39  
extensão 18, 21, 25

## F

facilitador 11, 28  
físico 12, 13, 16, 17, 36, 37  
flexibilidade 9, 13, 15, 21, 45  
fóruns 25, 27

## G

gestão 25, 31, 32, 39, 40, 43  
graduação 10, 13, 14, 17, 25

## H

habilidades 14, 15, 17, 22, 24, 28, 32, 34, 42, 44, 45  
híbrido 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 28

## I

incorporação 17, 36

inovação 10, 12, 13, 16, 20, 21, 25, 28, 29  
inovações 12, 22  
institucionais 13, 38  
institucional 24, 41  
instituições 10, 16, 17, 21, 22, 28, 39, 41  
intelectual 11, 14, 17, 18, 24, 26, 34, 39  
inteligência 9, 10, 16, 18, 21, 22, 26, 28, 34, 36, 40, 43, 47, 50  
interativas 25  
intercâmbios 25  
internet 16, 44, 45, 50

## L

learning 9, 10, 13, 31

## M

mediação 11, 16, 17, 26, 27, 45  
mediações 13, 14, 16, 25, 46  
mediador 27, 28  
metodologia 11, 14, 19, 23, 26, 28  
metodologias 9, 10, 11, 15, 16, 17, 21, 24, 28, 39, 45  
mutável 20

## N

negociador 28  
nomenclaturas 22

## O

on-line 9, 10, 16, 17, 27, 37  
organizações 16, 34, 38

## P

pedagógicas 9, 10, 12, 16, 17, 20, 26, 28, 32, 33, 35, 37, 38  
pesquisa 9, 10, 18, 19, 20, 21, 28  
plataforma 26, 27, 31  
plataformas 11, 14, 16, 18, 26, 27, 32  
pluralidade 15, 24, 34  
potencialidades 28, 43  
práticas 10, 14, 16, 20, 25, 28, 32, 33, 35, 37, 38, 42, 43, 46, 47, 49  
presencial 9, 10, 12, 13, 14, 16, 24, 25, 26, 27  
problematização 9, 10, 20  
processo 10, 11, 13, 15, 16, 18, 21, 22, 24, 26, 27, 31, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 40, 41, 42, 43, 45, 46, 47, 49  
professores 13, 15, 16, 17, 18, 27, 28, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 39, 40, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51

profissional 22, 24, 32, 34, 36, 37, 38, 40, 41, 42, 43, 44

projetos 9, 10, 19, 25, 28, 32, 41, 42

## Q

qualitativa 9, 10, 19, 20, 21

## R

redes 16, 17, 20, 21, 26, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 40, 43, 45, 46, 48, 49

responsabilidade 4

## S

sala 10, 17, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 32, 35, 41, 42

semipresencial 13, 25

sociais 16, 21, 35, 38, 42, 46, 47, 48, 50

social 10, 13, 16, 19, 32, 35, 36, 38, 39, 41, 42, 47

sociedade 9, 10, 11, 13, 16, 17, 20, 21, 24, 28, 31, 33, 34, 35, 36, 39, 40, 41, 42, 45, 46, 48, 50

sociocognitivas 26

subserviência 11

supervisão 26

## T

tecnologia 9, 10, 12, 13, 16, 20, 27, 28, 31, 34, 35, 44, 45, 47, 48

Tecnologias 9, 29, 32, 34

tecnológicos 9, 10, 14, 17, 42, 44

## U

universidade 18

universitário 26, 28

## V

virtuais 10, 14, 21, 25, 26, 35, 37, 38, 44

virtual 9, 10, 12, 13, 16, 17, 18, 22, 24, 26, 27, 28, 31, 43, 45, 48, 49, 50

virtualidade 13, 14

