

ILDEBRANDO JOSÉ PARANHOS
ANGELO GIL PEZZINO RANGEL

A migração do educador
conciliador do aprendizado
para o educador mediador
do conhecimento:
Guia orientativo para
professores do
ensino médio



ILDEBRANDO JOSÉ PARANHOS
ANGELO GIL PEZZINO RANGEL

**A migração do educador
conciliador do aprendizado
para o educador mediador
do conhecimento:
Guia orientativo para professores
do ensino médio**

1ª Edição

Diálogo Comunicação e Marketing

São Mateus

2026

A migração do educador conciliador do aprendizado para o educador mediador do conhecimento: Guia orientativo para professores do ensino médio © 2026, Ildebrando José Paranhos e Angelo Gil Pezzino Rangel.

Orientador: Prof. Doutor Angelo Gil Pezzino Rangel.

Curso: Mestrado Profissional em Ciência, Tecnologia e Educação.

Instituição: Centro Universitário Vale do Cricaré – UNIVC.

Edição: Ivana Esteves Passos de Oliveira.

Projeto gráfico e editoração: Diálogo Comunicação e Marketing.

Diagramação: Ilvan Filho.

Imagens: Adobe Stock.

DOI: 10.29327/5898276

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

P223m	Paranhos, Ildebrando José. A migração do educador conciliador do aprendizado para o educador mediador do conhecimento: Guia orientativo para professores do ensino médio / Ildebrando José Paranhos, Angelo Gil Pezzino Rangel. São Mateus, ES : Diálogo Comunicação e Marketing, 2026. 55 p. : il. foto. color. ; 21 cm. ISBN 978-65-6013-223-8 1. Professores – Formação continuada. 2. Metodologias ativas. 3. Educação e tecnologia. I. Rangel, Angelo Gil Pezzino II. Título. CDD – 371.12
-------	---

Bibliotecária: Amanda Luiza de Souza Mattioli Aquino – CRB 5/1956



Sumário

Apresentação	05
Contextualização do tema	08
Sessão informativa	15
Capítulo 1: O docente contemporâneo e sua construção do conhecimento	16
Capítulo 2: A conciliação do aprendizado X a mediação do conhecimento	19
Capítulo 3: Características do processo de transição do papel do professor conciliador para educador mediador	25
Capítulo 4: O uso das TICs como ferramentas do educador mediador do conhecimento	30
Capítulo 5: Desafios da implementação das tics no ensino médio a impactar o processo transitório da conciliação para mediação na educação	38
Referências	41
Sessão atividades	46
Mapas mentais	47
Outras atividades	51
Referências	54
Os autores	55



Apresentação

Este documento corresponde ao Produto Educacional, fruto da dissertação, intitulada “A mediação do conhecimento na educação 4.0: análise da transição do papel docente no ensino médio da rede pública do Espírito Santo”, que integrou o curso de Mestrado em Ciência, Tecnologia e Educação do Centro Universitário Vale do Cricaré, São Mateus, Espírito Santo.

Se trata de um tema atual e necessário à ampliação de informações e orientações a respeito dos conceitos sobre conciliação do aprendizado e da mediação do conhecimento e a complexidade da transição deles aos educadores, mediante as imposições e demandas da Educação 4.0.

A temática é extensa, complexa e muito reflexiva, uma vez que envolve a Neoeducação, embasada nas metodologias ativas e nas mais avançadas tecnologias direcionadas à educação escolar. Logo, configura-se como uma revolução para o processo de ensino-aprendizagem, cujo alvo é o de alinhar a forma pela qual se transfere e se adquire o conhecimento e o saber, com a finalidade





de contribuir para estimular o engajamento, a colaboração e a criatividade, mediante uma abordagem centrada no aluno, visando que o mesmo se torne protagonista do seu próprio aprendizado.

Nesse contexto, é requerida a transformação do papel do professor como conciliador do aprendizado, a fim de que o mesmo seja, acima de tudo, um mediador do conhecimento, ou aquele que conduz à uma série de questionamentos acerca desse processo. Tal transformação abarca a ordem infraestrutural, individual, de gestão de recursos, subjetiva e de participação coletiva.

Todavia, a realidade da implementação da Educação 4.0 nas escolas públicas do Espírito Santo, e em todo o território nacional, tem se evidenciado como falha, em aspectos mencionados anteriormente, e, sobretudo, no que se refere ao processo de transição do professor que concilia o aprendizado, para aquele que media o conhecimento.

Essa lacuna se alicerça na questão da construção identitária docente, que se viu acorrentada ao dinamismo e à velocidade das transformações impostas pela Era Digital, valendo-se de inúmeras possibilidades tecnológicas de ponta para facilitar o cotidiano humano como um todo, mudando o perfil societário e mercadológico global.

Tal realidade impõe às populações globais, a aquisição de conhecimentos básicos para poder se adequar, aplicar e usar as diversas ferramentas e dispositivos tecnológicos presentes no dia-a-dia, em todas as áreas, setores e segmentos.

Nesse processo, os mercados da economia global passaram a atuar dentro de uma operacionalidade tecnológica que requer, para a empregabilidade aspectos como: capacitações, qualificações, competências e habilidades das mais



variadas, onde saberes sobre diversos pontos tecnológicos se tornam cruciais como agregação de valor ao currículo, maior competitividade, pesquisas e desenvolvimento (P&Ds), gestão de processos e tudo mais que é demandando no campo laboral desse século XXI.

Desse modo, os sistemas educacionais globais, tiveram que se enquadrar nessa Revolução 4.0, a partir da estruturação e implemenação dessa modalidade educacional, adequada à realidade de cada nação, cuja cultura digital no Brasil é reconhecida pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Inserida nessa realidade, a Lei nº 13.415/17 para além de atualizar as Diretrizes e Bases da Educação Nacional, integrou o Novo Ensino Médio (EAM) inserido nele, a Educação 4.0 na busca de preparar os estudantes à vida profissional adulta que é, altamente tecnológica.

Porém, para que esse novo modelo educacional seja qualiatvo e atenda às disposições das leis, políticas e programas públicos brasileiros, há uma demanda das escolas e dos educadores para evolução e quebra de paradigmas, a fim de que se adequem às mudanças culturais e organizacionais, que abrangem o processo didático-pedagógico a partir da transição de práticas tradicionalistas, as quais são conciliadoras do aprendizado, para as práticas contemporâneas, de mediação de conhecimentos.

Este Produto Eduacional tem por objetivo servir aos educadores, como um guia prático informativo e orientativo, direcionado à esse processo migratório, o qual pode ser utilizado, tanto de forma subjetiva, quanto coletiva, em treinamentos e eventos da educação capixaba e, porque não, nos demais estados brasileiros.



Contextualização do tema

A educação envolve o ato de educar, instruir, transferir conhecimentos e saberes diversos sobre as ciências e sobre a vida.

Portanto, segundo a concepção do Patrono da Educação Brasileira, Professor Paulo Freire (1997; 2014), ela engloba um processo contínuo que pode ser dominador ou libertador, pelo qual se objetiva sempre a formação humana e cidadã dos educandos.

Nesse cenário, a escola é o meio para a prática regular de experiências diversas, sendo estruturada dentro dos princípios de inclusão, equidade e socialização.

Na ideologia de Jean Piaget, a instituição escolar cria sujeitos capazes de interpretar e raciocinar logicamente as coisas do mundo, desenvolver inovações, e também estimular sentidos críticos (Souza; Santos, 2022).

Desse modo, é mister se dizer que a educação é um dos principais pilares da estrutura social global sendo a mola propulsora para o nível de desenvolvimento socioeconômico de uma nação. É ela que prepara as pessoas para os enfrentamentos dos desafios cotidianos, em especial, os que permeiam a sociedade do século XXI alicerçada na comunicação, informação e conhecimento impostos pela Era Digital.



Para autores como Libâneo (2011), Bittencourt (2015), Guimarães, Barreto e Santos (2022) e Paixão et al. (2026), a educação é essencial ao direcionamento e desenvolvimento das competências e aptidões demandadas pela participação de um indivíduo na sociedade desse século XXI. Assim, tem o compromisso de fornecer aos sujeitos a capacidade de analisar e avaliar de forma crítica, os informes e dados obtidos no decorrer de suas vidas.

Vale ressaltar que o termo “aptidão crítica”, faz alusão ao ato de se julgar, opinar ou se dar um juízo de valor, PORTANTO, é inevitável ao ser humano, aplicá-lo.

Porém, de acordo com Araújo (2020), na conjuntura desse século XXI, fundamentada nas bases da democracia, que é liberal e pluralista, a aptidão crítica tem se tornado um processo complexo, que atua entre o consenso e o dissenso, isto é, concorda dentro de um senso comum ou desaprova, sob controvérsias, o que se associa à legitimação de um conflito e a recusa de erradicá-lo através de imposições autoritaristas.

Mediante tal fato, a educação contemporânea representa o núcleo de produtividade, poder e controle analítico e crítico, onde o aprendizado precisa ser colaborativo para compreender as divergências do homem com o meio em que vive (Araújo, 2020; Bittencourt, 2015).

Para tanto, é de sua responsabilidade a capacitação de sujeitos, o que se dá pela transferência de conhecimentos e da geração de novos saberes, como



também, pelo desenvolvimento de habilidades, requeridas pelo mercado de trabalho, em um cenário cada vez mais competitivo e exigente (Libâneo, 2011; Bittencourt, 2015; Guimarães, Barreto; Santos, 2022). Esse processo promove inovação, produtividade e crescimento econômico das sociedades como um todo, edificando-se dentro das premissas da qualidade e sustentabilidade (Grewal; Meyer; Mittal, 2022).

Com base nessas realidades, fica evidente a importância do papel do professor enquanto profissional que tem por função a transmissão de conhecimentos científicos e saberes do mundo que nos cerca.

Freire (1997) defendia que o ato de se ensinar é uma arte que remonta aos tempos mais antigos, onde os mestres e até os aprendizes eram quase sempre pessoas privilegiadas, e que foi se adequando aos moldes evolutivos da humanidade, sustentada no conceito de que o ensino seja algo criador e não, mecanicista.

Desse modo, a educação modernizada segue os preceitos da intelectualidade e da popularidade, que, reunidas, difundem novas concepções e visões da vida e do mundo, sendo capazes de promover a consciência civil das populações que passam a produzir novos perfis comportamentais (Lima; Pereira; Kanaane, 2017; Sandes et al., 2024; Costa; Araújo, 2025).

Inserido nesse cenário, a figura do professor deixa de ser tradicionalista e conservadora e busca se modernizar pela transformação dos educandos, que pela conquista de saberes, se tornam sujeitos que concentram as condições subjetivas e objetivas, alcançadas pela aquisição de conhecimentos direcionados à emancipação humana (Bittencourt, 2015; Paixão et al. 2026).



Bases da formação da identidade do professor(a)

Construção do caráter subjetivo e coletivo;
Enfrentamento de paradigmas e de desafios diversos, os quais se delineiam, conforme cada época histórica;
Capacidades de inovação e de empreendimento, sempre pautadas nos princípios da ética e do comprometimento.

Fonte: Adaptado pelos autores de Souza e Santos (2022).

Além disso, o professor do século XXI se depara com os desafios trazidos pela globalização e diversidade de Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) que imputaram a adoção da Neoeducação denominada Educação 4.0.

Nesse cenário tecnológico, a prática didático-pedagógica, segundo Roza (2019), Lima e Araújo (2021), Fonseca (2023) e também Muniz e Rocha (2023), se adequa às tendências globais de um ensino inserido nas diretrizes da Quarta Revolução Industrial (versão 4.0), o que na concepção de Lamattina (2023), diz respeito à transformação do ensino dentro das premissas imputadas pela Era Digital.

Para isso, é fundamental que os governos e as gestões escolares aprimorem o fortalecimento da cultura organizacional, que tem no interrelacionamento, uma ferramenta estratégica, essencial ao alcance de melhores resultados (Lima; Pereira; Kanaane, 2017; Souza; Santos, 2022).

Assim, a adaptação da cultura organizacional nas escolas, como comentado por Costa (2024), serve de inspiração à melhoria continuada em divergentes aspectos, tendo em vista que envolve valores, crenças, normas e práticas orientadas ao ambiente educacional.



Esses argumentos são capazes de influenciar de forma direta todo o público interno, constituído por alunos, professores, coordenadores, diretores e demais colaboradores operacionais e administrativos. Como reflexo decorre uma adaptação de suas interações, posturas e comportamentos e isso resulta na colaboração, participação, respeito pelo próximo e na inclusão, aspectos que favorecem o processo de ensino-aprendizagem e a progressão pessoal e social da coletividade (Kubo; Botomé, 2005; Lima; Pereira; Kanaane, 2017; Souza; Santos, 2022; Costa, 2024).

Fatores motivacionais que se inserem na Neoeducação e que impactam o processo transitório, de docentes conciliadores para docentes mediadores

Oferta de salários justos;
Benefícios diversos (jornada de trabalho justa, férias, condições laborais adequadas, adicionais noturnos, rendimentos extras, auxílio para alimentação, saúde, transporte e creche, etc.);
Direitos de progressão na carreira, liberdade acadêmica;
Adoção de uma política de recompensas;
Avaliação de desempenhos e de necessidades, sonhos, anseios e dificuldades de cada participante;
Investimentos em comunicação coesa, clara e humanizada;
Proatividade para resolução de conflitos;
Outros fatores motivacionais que conduzem à satisfação laboral e, com ela, a agregação de valor;
Formação acadêmica continuada;
Formato e divergências infraestruturais do processo educativo entre a escola pública e a escola privada;
A realidade cotidiana sobre a falta de conhecimento e preparo dos educadores ao processo migratório de conciliador do aprendizado para mediador do conhecimento;
Implementação de salas tecnológicas, distribuição e disponibilização de recursos pedagógicos afins.

Fonte: Adaptado pelos autores de Bittencourt (2015), Lima; Pereira e Kanaane (2017), Säfström e Manson (2021) e Meroto et al. (2023), Sandes et al. (2024) e Costa e Araújo (2025)



É importante frisar que a motivação para o trabalho é sem dúvida uma ferramenta que contribui pelo melhor desempenho. Dessa forma há uma necessidade urgente de que o Brasil caminhe em sintonia com as orientações aprovadas no Plano Nacional de Educação (PNE), não deixando de compreender que as turbulências sociais também são um desafio para a efetivação do ensino-aprendizagem.

A realidade contraditória entre a escola privada e a escola pública, destoando dos princípios da igualdade e da redução de desigualdades sociais, denotadas no ambiente escolar de forma muito massiva. Isso dificulta ainda mais a compreensão quanto ao processo de transformação do educador do ensino público ao seu papel de mediador de conhecimento, haja vista que para fazê-lo, se requer recursos específicos e motivacionais, tanto para os alunos, quanto para ele próprio.

A Neoeducação exige do educador, o fomento ao acesso e facilitação de diálogos orientados ao aprendizado, buscando soluções para sua melhoria, por meio de construções pautadas na autonomia e em aspectos solidários, para que se estruturam resoluções realmente efetivas, eficazes e eficientes, integradas às práticas didático-pedagógicas.

O professor precisa atuar como conciliador do aprendizado, mas acima de tudo, mediar a aquisição de conhecimento através do acompanhamento e orientação no processo de construção do saber, considerando a subjetividade e as particularidades de cada aluno, o que representa seu papel na atualidade.

Em sua grande maioria esse processo transitório se mantém atrelado aos modelos tradicionalistas e conservadores, utilizando-se, exclusivamente, de



livros já consolidados, sem que os relatos neles contidos possam ser intercambiados com a realidade vivenciada pelos estudantes, e levando-se em conta o contexto temporal.

Ressalta-se que o cotidiano desse século digital se modifica em uma velocidade e dinamismo absurdos, cujo aproveitamento da aprendizagem deve ser melhor direcionada para a percepção dos efeitos propostos pela Neoeducação.



SESSÃO INFORMATIVA





Capítulo 1 - O docente contemporâneo e sua construção do conhecimento

Considerando que:

1. “O conhecimento é sempre uma relação que se estabelece entre a prática e as nossas interpretações da mesma; é a isso que chamamos de teoria, isto é, um modo de ver e de interpretar nosso modo de agir no mundo” Ghedin, 2002, p. 132);
2. “(...) teoria e prática são indissociáveis, sendo esta última inseparável dos fins que a originam. Assim, toda atividade prática “implica a modificação do ideal em face às exigências do próprio real” (Ghedin, 2002, p. 134), e assim, gera conhecimento;
3. O mundo na contemporaneidade vive uma mudança contínua, uma dinâmica evolutiva, alicerçada pelos avanços científicos e tecnológicos de ponta, os quais ditam os perfis dos grupos sociais, de seus comportamentos, bem como as demandas, as quais acirram a competitividade mercadológica e, por conseguinte, a empregabilidade;
4. Os papéis do professor(a) e da escola;
5. A construção do conhecimento humano é um processo histórico, extremamente extenso, profundo e complexo, e;



6. A teoria e a prática, bem como a cultura e a experiência são responsáveis pela edificação dos saberes e da identidade intelectual docente, construída ao longo dos tempos;

Compreende-se que:

Assim, para Messias (2012), do educador desse século XXI, são exigidas competências e habilidades para além das associadas às suas formações acadêmicas de base. Portanto, esses profissionais precisam comungar uma série de conhecimentos, e aplicá-las de acordo com as próprias ações didático-pedagógicas.

Nesse contexto, Messias (2012) observa que essa construção de conhecimento que transforma o professor em pesquisador segue algumas etapas específicas. São elas:

Etapas específicas de uma investigação científica

Etapas	Correspondência	Ações
1	O que envolve a trajetória investigativa	• Definir um tema a ser abordado • Identificar um problema a ser pesquisado • Estruturar objetivos • Escolher a metodologia da investigação • Refletir sobre esse problema a partir de bases teóricas e práticas • Construir a redação • Fazer análises comparativas entre teoria e prática, verificando-se pontos positivos, negativo, não conformidades, falhas e lacunas • Construir a conclusão • Listar as referências bibliográficas segundo as normas pertinentes • Providenciar, se devidas, as documentações de anuência ao trabalho.



2	Planejamento	Identificar: • Ponto de partida • Causas, direcionamento, justificativa e relevância da pesquisa • Para quem é de interesse • O que se pretende alcançar e até onde ir (delimitação) • Recursos necessários • Orçamentos e parcerias (se for o caso).
3	Metodologia	Estudar minimante: • A natureza da pesquisa se básica ou aplicada; • O tipo da pesquisa se revisão de literatura, pesquisa aplicada ou estudo de caso; • A abordagem que pode ser qualitativa, quantitativa ou mista; • O caráter dos objetivos dentre narrativos, descritivos, explicativos, exploratórios ou mistos.
4	Ações	• Busca de material teórico lembrando de pesquisar sempre a partir dos 5 últimos anos, com uso de publicações e obras mais antigas se necessário ao enriquecimento do estudo; • Montar um referencial teórico a partir da compilação dos artigos literários para facilitar a estruturação teórica do estudo; • Pesquisa aplicada (se for o caso) em campo e com amostra pré-definida, preparando os recursos afins (questionários, entrevistas, busca documental); • Compilação de materiais em planilha Word ou Excel ; • Análise de dados com escolha de métodos e/ou técnicas específicas; • Apresentação dos achados (dissertativos, com uso de imagens, filmagens, gravações, quadros, tabelas e gráficos); • Considerações Finais ou Conclusões verificando se os objetivos foram atendidos, o problema resolvido, apontando dificuldades, lacunas e sugestões.

Fonte: Adaptado pelo autor de Messias (2012).



Capítulo 2 - A conciliação do aprendizado X a mediação do conhecimento

O DOCENTE CONTEMPORÂNEO E SUA CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO

O educador contemporâneo é aquele cuja identidade docente incorpora o seu próprio aprendizado contínuo, que deve ser nortado por pesquisas e reflexões que possam valorizar as experiências aquisitivas e, com isso, colocá-las em prática no seu cotidiano profissional. CVseção e Mediação são termos jurídicos que fazem alusão às disposições do Código de Processo Civil Brasileiro (CPCB) e também à Lei n. 13.140/15, como meios para solução e resolução de conflitos visando a cultura da pacificação ambígua, com a intervenção de um terceiro.





CONCEITOS

Conciliação e Mediação são termos jurídicos que fazem alusão às disposições do Código de Processo Civil Brasileiro (CPCB) e também à Lei n. 13.140/15, como meios para solução e resolução de conflitos visando a cultura da pacificação ambígua, com a intervenção de um terceiro (Meireles; Borges, 2017).

Porém, no campo da educação, levando-se em conta as diferenças infraestruturais ofertadas pelo ensino público e pelo privado, a conciliação do aprendizado x a mediação do conhecimento, representa um ponto crítico do sistema educacional nacional.

A CONCILIAÇÃO DO APRENDIZADO

De acordo com Corrêa (2011, p. 1): **a conciliação do aprendizado diz respeito ao ato de se “saber mobilizar capacidades para utilizá-las no momento apropriado e de forma adequada”**, ou seja, está centrada na competência, que por sua vez, se fundamenta no conhecimento, na habilidade e na atitude.

Contudo, deter essas capacidades não é sinônimo de competência, considerando que a teoria é uma coisa e a prática é outra. A competência só se manifesta quando alia estas duas condições, na qual o sujeito sabe como mobilizá-las e tirar proveito do que lhe é necessário, de forma oportuna, e, em uma determinada ação (Corrêa, 2011).

Sendo assim, a conciliação do aprendizado consiste em capacitar teoricamente, os estudantes para suas formações pessoais e profissionais dentro de



um contexto de princípios, valores e éticas, onde se enquadram também as questões posturais e comportamentais. É um processo que envolve todo o funcionalismo escolar (Azevedo, 2017).

Nela são requeridas: competências, autoregulações, compartilhamentos, individualização, diferenciação, planificação, busca por complexidades e auto-modificação (Teles, 2019).

Resumindo:

A conciliação do aprendizado se preocupa na resolução dos conflitos dentro desse contexto, o que significa obstruí-los com foco na restauração harmônica da aquisição de conhecimentos com a comunicabilidade estabelecida entre professor x aluno x saber. Nela, o educador exerce o papel de um agente de cooperação pedagógica, que atua de forma imparcial e independente, tendo nas motivações e interesses de cada qual, seu foco central.

A MEDIAÇÃO DO CONHECIMENTO

Conforme Rocha (2015), o mundo atual do século XXI dominado pela revolução tecnológica, onde tudo muda a todo instante, imputa adequações contínuas ao sistema educacional e seus modelos de trabalho para que ocorra a edificação de novos conceitos, que devem ser construídos de forma lógica e sustentados em referenciais.



Segundo Teles (2019) essa modernização da educação parte do princípio que o processo de ensino-aprendizagem segue a visão de Feuerstein, criador de duas importantes ferramentas afins, fundamentadas na capacidade humana em adquirir diversos tipos de conhecimentos considerando suas estruturas mentais e cognitivas, sendo as mesmas:

1) Experiência de Aprendizagem Mediada (EAM) - onde o posicionamento do aprendiz é o foco central, uma vez que a aprendizagem ocorre colocando-se entre o sujeito e o objeto de estudo sendo representada pelo(a) professor(a);

2) Teoria da Modificabilidade Cognitiva Estrutural (MCE) - condizente com a concepção da existência e da capacidade humana sustentada na sua plasticidade e flexibilidade, como também, pelo dinamismo e mutação de sua inteligência. Sua construção, se executa com base em uma gama de fatores intrínsecos e extrínsecos relacionados aos comportamentos cognitivos.

Todavia, Teles (2019) esclarece que muitos indivíduos ao vivenciarem a privação cultural, se tornam alienados das coisas do mundo, e com isso, rompem e dificultam os processos de conciliação e de mediação dos conhecimentos. Para esse estudioso, a cultura não é geradora de privações. Essas são criadas pelas imposições sociais de vulnerabilizações e desigualdades socioeconômicas.

Dessa maneira, **o conceito da mediação da aprendizagem segundo Vygotsky se relaciona com a capacidade humana de pensamento, criação e imaginação, concernente também ao que estiver ausente, permitindo que se tracejem ações afins.** Isso, na Ciência da Psicologia, condiz com uma atividade superior diferenciando o homem dos demais seres vivos e, o colocando na posição de agente ativo à sua progressão. O estabelecimento dessa supe-



rioridade, se dá pelo processo de mediação entre dois ou mais indivíduos que têm uma interação em comum, possibilitando desta forma, ações críticas e de reelaboração (Rigo; Vitória, 2015).

Com fundamento na perspectiva sociointeracionista, onde **o educador é agente exponencial de contribuição à aquisição de saberes**, e, que segue a metodologia do EAM, é natural a construção do processo de aprendizagem dado pela transformação sofrida pelo cognitivo humano através de intervenções mediadoras. Contudo, o interventor além de ser detentor dos conhecimentos, também é passível de mudanças (Rodrigues; Paula; Silveira, 2017).

Portanto, **a mediação do conhecimento demanda do mediador: selecionar, assinalar, filtrar, organizar e planejar estímulos que vão ao encontro do seu projeto didático pedagógico e às metas por ele estabelecidas**, caracterizando a mediação da aprendizagem pelas especificidades da intencionalidade e do planejamento.

“Quanto mais apropriada a mediação, mais efetiva a modificabilidade de quem aprende.”

(Rigo; Vitória, 2015, p.21).

Para tanto, a estrutura da mediação de conhecimento demanda o estabelecimento de critérios imprescindíveis, tais como: intencionalidade e reciprocidade, bem como transcendência e significados, aplicáveis e dimensionadas de formas distintas na busca de se estruturar as ações pedagógicas coordenadas ao fomento construtivo dos saberes.



Resumindo:

A mediação do conhecimento não tem por finalidade a transmissão dos saberes, mas sim, a organização, problematização e estimulação ao pensamento crítico dos alunos, sempre intencionando que os mesmos se conectem com novos conceitos a partir do que já adquiriram, envolvendo o alcance da autonomia, desenvolvimento de competências e habilidades cognitivas e sociais, como também de um processo de aprendizagem que realmente seja significativo, pois considera as realidades de cada indivíduo e do meio ambiente em que vive. É um conceito que prepara os estudantes para a vida adulta e suas responsabilidades cidadãs, dando continuidade à conciliação do aprendizado.



Capítulo 3 - Características do processo de transição do papel do professor conciliador para educador mediador

Com a chegada da internet que permitiu a globalização dos conhecimentos, a formação docente passou a configurar uma questão social de suma importância dada as imposições da revolução digital e a conscientização das desigualdades e vulnerabilização da maior parte da população.

Isso exigiu a instauração de mudanças contínuas, especialmente associadas à forma de se pensar e de se relacionar com o mundo, onde o profissional da educação vem buscando protagonizar sua própria prática pedagógica quando repensa a respeito de sua atuação docente de forma crítico-reflexiva (Avelar, 2020).

Para Freire (1997) no que se associa às temáticas relativas à educação e o mundo, a formação para a liberdade e a vivência na cidade são diretrizes mais do que imprescindíveis ao mundo estabelecido pela globalização e digitalização.

Logo, **a transição da conciliação do aprendizado para a mediação do conhecimento, se fundamenta na necessidade contínua do homem em conhecer a razão de ser das coisas que o impele a questionar sobre a vida e o futuro.**



Dentro dessa realidade, Freire (1997) conduz à reflexão de que **os processos de formação educacional só são qualificadamente produtivos quando há investimentos ativos nas etapas disciplinares e nas interações grupais.**

Isso determina um modelo educacional embasado na pesquisa-formação, onde o aluno acaba por ser o pesquisador, uma vez que ele é quem cria, busca, analisa, crítica e estrutura o conhecimento adquirido. Assim, cabe ao educador atuar como mediador de tal aquisição.

A visão de Freire (1997, 2011) reflete a necessidade de se rever certos olhares aos moldes de se trabalhar a aprendizagem como uma rotina repetitiva, sem análise do que está sendo ensinado sobre um conteúdo. Ler o texto, compreender, fazer debate, escutar as reflexões dos participantes, fazer comentários, tirar um resumo e buscar outros textos complementares para que se formem posições, opiniões e se alcance essências. Essas ações devem construir inferências e conduzir a produção autoral de cada aluno sobre o tema trabalhado no texto base, de maneira tal, que esse novo saber possa ser aplicado com outras atividades complementares (seminário, fórum de discussão, conferência, grupo de estudo e outras modalidades) com vistas a se refinar o alcance coletivo.

Tudo isso demanda se investir em um trabalho sério, leitura crítica, esforço para pensar mais, gerando um mínimo de esgotamento de atitudes cognitivas e outros elementos. A meta é se edificar uma visão crítica da realidade estudada e seus contextos.

Dessa forma, cabe aos educadores mediadores do conhecimento, sair de um estilo de ensino que faz de conta que vai produzir um trabalho estruturado.



Esse estilo mascara a tentativa de uma didática tradicional e moderna, pois na realidade não está ensinando a pensar, mas sim a reproduzir, a decorar, a copiar e a gastar tempo do aluno em coisas que não geram aprendizagem. Ou seja, simplesmente um tempo perdido e desnecessário para gerar seres pensantes (Martins; Ribeiro, 2020).

Importantes modificações inerentes ao processo

Melhoria do perfil da gestão escolar;
Planejamentos didático- pedagógicos mais estruturados com as realidades;
Condução de um ensino realmente democrático;
Transição da conciliação do aprendizado para a mediação dos conhecimentos.

*Fonte: Adaptado pelos autores de Costa et al. (2014)
e de Guimarães; Barreto e Santos (2022).*

No entanto, no contexto de desafios do processo de transição, há de se compreender e refletir sobre a mudança cultural da sociedade no que se relaciona ao papel do professor, que é algo muito complexo, difícil, temeroso e, portanto, desafiador. Costa et al. (2014) expõe que anteriormente à fixação da Era Digital, a escola representava a segunda casa do aluno. O professor era a mola-mestra e como tal, respeitado como um segundo pai/mãe dada sua autoridade do conhecimento. A neoeducação embasada na Educação 4.0, denota no cotidiano escolar, a existência de grande dificuldade de atuação do professor em sala de aula oriunda de problemas diversos.



Maiores desafios e dificuldades na atuação do professor contemporâneo em sala de aula

Estabelecimento de um novo comportamento social;
Formação continuada;
Manutenção quanto às novidades e tendências;
Desvalorização do professor com a chegada da globalização, que deixou de ser prestigiado e de gozar do status que outrora lhe era inferido pela sociedade;
Falta de interesse dos próprios estudantes que é fator de desestimulação dos professores;
Altas cargas de trabalho (haja vista que suas casas são extensões da escola);
Baixas remunerações;
Lacunas infraestruturais;
Elevados índices de violência escolar;
Modernização socioeconômica global que cobra dos educadores, expressivas exigências laborais com a atribuição social da responsabilidade sobre a educação de valores, princípios e éticas que são de domínio familiar, impactando diretamente o cotidiano escolar e automaticamente, a qualidade do processo de ensino-aprendizado.

Fonte: Adaptado pelos autores de Bittencourt (2015), Roza (2019), Martins e Ribeiro (2020) e, Guimarães; Barreto e Santos (2022).

Indo além:

Na civilização espetacular, o professor precisa se capacitar para obter a adesão desse alunado narcotizado pela navegação nas redes sociais e no usufruto das tecnologias comunicacionais, propondo talvez o desenvolvimento de atividades pedagógicas que promovam justamente a inserção e utilização desses dispositivos eletrônicos no cotidiano educacional (Bittencourt, 2015, p. 261).



Logo, ampliar e democratizar a acessibilidade à informação na prática educacional, traz à tona a postura do educador considerando que ele passa a ser coadjuvante do processo de aquisição de saberes, o que obriga a se repensar a prática pedagógica.

Existem pontos básicos cruciais para que o processo de transição da educação conciliadora à educação mediadora, se concretize com qualidade, efetividade e eficácia. Essas condições, na vida adulta, se tornam fatores de impacto ao alcance de sucesso.

Pontos básicos essenciais ao processo transitório

Fazer uso da flexibilidade, tolerância no ato de escutar a realidade de cada aluno;
Melhorar o letramento estudantil, que provoca dificuldades de interpretação, baixo vocabulário e dificuldades de redação de textos;
Reconhecer os divergentes formatos de se pensar dos estudantes e, suas curiosidades, sem que haja quaisquer tipos de imposições do seu ponto de vista;
Integrar às suas práticas didático-pedagógicas, as TICs que corroboram na estimulação do desenvolvimento do pensamento crítico e da criatividade dos estudantes, emoldurando um aprendizado cooperativo;
Ampliar a limitação das habilidades adquiridas pelos alunos com uso das TICs;
Observar que regiões mais vulnerabilizadas e historicamente marginalizadas, automaticamente mais carentes, trazem consigo experiências únicas e também coletivas da potência da desigualdade e injustiça socioeconômica, o que remete à uma educação direcionada e transformadora embasada no olhar mediador, para que se exercite a construção reflexiva e crítica, capaz de modificar realidades.

Portanto: A mediação do conhecimento deve considerar o resgate ao letramento estudantil de forma urgente e emergente, para inclusive, reduzir o analfabetismo funcional.



Capítulo 4 - O uso das TICs como ferramentas do educador mediador do conhecimento

A versão 4.0 das revoluções tecnológicas, trouxe pilares que sustentam a vida produtiva do homem, a partir das seguintes tecnologias:

- Big data and analytics,
- Robôs autônomos,
- Simulação 3d,
- Integração de sistemas,
- Cibersecurity,
- Armazenamento em nuvens,
- Manufatura aditivada,
- Internet das coisas (iot),
- Inteligência artificial (ia) e
- Realidade aumentada.

Todas essas tecnologias como se percebe no cotidiano humano em nível global, estabeleceram e, cada vez mais, estruturam a época vivenciada no século XXI denominada por Era da Comunicação e Informação Digital, cujas ferramentas são aplicadas em divergentes contextos intuindo um melhoramento legítimo no que se associa às expectativas da redução de riscos aos inúmeros erros e falhas humanas ocorridos nos processos operacionais fabris (Dement-shur; Henriques, 2019; Lima; Gomes, 2020).



Embora essas tecnologias facilitem a vida cotidiana do homem praticamente em todos os aspectos, pelo fato da sociedade global contemporânea ser heterogênea, composta por gerações de “Veteranos, Baby Boomers, X, Y, Z e Alpha” (Meroto et al., 2023, p.1-2), há ocorrência de adversidades e conflitos a partir da denominada “Modernidade Líquida” que faz uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs).

MODERNIDADE LÍQUIDA

Conceito que caracteriza a constante e imprevisível modificação dos padrões de vida da sociedade global.

Como resultado, por muitas vezes, ela desestabiliza as relações do homem entre si e com o meio em que convive, tendendo à condução da alienação, isolamento e até a perda do sentido da vida. Sua velocidade e dinamismo afetam, em especial, os campos laborais e da educação em países em desenvolvimento como o Brasil.

AS TICs

Conjunto total de tecnologias que possibilitam melhor produtividade, acessibilidade e propagação de dados, facilitando e flexibilizando a comunicabilidade e aquisição de informações gerais.

As TICs fomentam e transformam negócios, aproximam pessoas independentemente de distâncias geográficas, e permitem o surgimento de novos moldes laborais; contatos on- line; uso de aplicativos ou plata-



formas para acesso digital; ampliação aos dados digitais para divergentes fins; relações estabelecidas de acordo com as demandas e necessidades; meio de renda extra, dentre outras possibilidades (Roza, 2019; Filgueiras; Antunes, 2020).

Dentro desse cenário, **as TICs no contexto educacional do “Novo Ensino Médio”, buscam reconfigurar a educação para a versão 4.0 que direciona a neoeducação.** Seu alicerce consiste no uso de tecnologias diversas como parte integrativa do ensino, atendendo desse modo, as imposições e exigências da sociedade contemporânea (Lamattina, 2023).

A finalidade das TICs no campo educacional é a de corroborar no preparo de adolescentes e jovens às edificações de sua vida adulta, em termos profissionais, contribuindo para a redução do analfabetismo digital que, por sua vez, abarca a maior parte de seus públicos, isto é, não apenas envolve os alunos, mas também os professores, pessoal de gestão e administração, e das comunidades de entorno escolar, que conhecem alguns recursos como o Word, Excel e o Power Point em níveis quase sempre básicos.

Em contrapartida, os públicos que compõe a comunidade escolar acima segmentados, são excelentes com o uso de mídias sociais, aplicativos softwares de jogos, mas, muito fracos diante de outras possibilidades tecnológicas como a gamificação, ensino híbrido, sala de aula invertida, entre outros. Um exemplo clássico do analfabetismo digital no campo da educação, foi amplamente vivenciado durante a pandemia do Covid-19 que colocou à prova os conhecimentos tecnológicos dos docentes e alunos, e enalteceu os seus despreparos.



Vale enfatizar que:

O desempenho tecnológico dos alunos em sala de aula, está diretamente relacionado com o nível de conhecimento do(a) professor(a).

Além disso, a competitividade empregatícia e mercadológica tem de forma crescente, a figura da IA como maior desafio aos multiprofissionais em atuação e, especialmente, aos profissionais futuros de todos os setores e segmentos.

Sendo assim:

Os anos vindouros serão muito sombrios para quem não estiver tecnologicamente preparado.

Logo, a relevância da implementação e aplicabilidade das TICs no universo escolar, em conformidade com Lima e Araújo (2020) e Rossi; Mello e Simões (2022), é realçada frente à adequação dos estudantes aos mundos virtuais cotidianos a partir da Teoria de Virtualização de Processo (TVP).

Nesse sentido, Meroto et al. (2023) expõem que as TICs atendem as expectativas de aprendizado dos denominados nativos digitais, isso é, das populações que englobam a Geração Z (nascidos entre 1997 e 2010) e Geração Alfa (nascidos a partir de 2010), ambas na Era Digital. Portanto, como defendem Muniz e Rocha (2023), as TICs na educação representam uma ferramenta de ensino e apoio para todas as disciplinas, despertando nos alunos maior interesse no aprendizado, e, desenvolvendo o processo de ensino em sua totalidade.

Em termos gerais Roza (2019), Lima e Araújo (2021), Guimarães; Barreto e Santos (2022), Fonseca (2023) e Muniz e Rocha (2023), compreendem que o uso das TICs no campo da educação trazem os seguintes benefícios/ vantagens:



Direcionam o ensino escolar possibilitando o desenvolvimento e aquisição estudantil de conhecimentos e habilidades alcançados por meio de estímulos advindos da curiosidade, interesses, descobertas, interação, participação, intervenção e bidirecionalidade.

Promovem a troca e o compartilhamento de informações com um retorno imediato aos questionamentos dos alunos, pois permite a aproximação, imersão e a interação dos estudantes ao mundo e suas coisas através de divergentes tecnologias com variados temas disciplinares.

Concebem melhoria os desempenhos educacionais de toda a comunidade escolar e acirram a competitividade dentro de um caráter saudável.

Podem se tornar mais significativas do que as técnicas usadas na educação tradicional, uma vez que ofertam uma série de detalhes e elementos não visíveis nos livros físicos ou até mesmo à olho nu no cotidiano humano, aguçando assim, a curiosidade, participatividade, competitividade e o engajamento dos alunos de forma sadia e produtiva.

Oportunizam a inclusão social com amplitude e melhoria da socialização, uma vez que geram diversas situações no contexto do aprendizado escolar, ambiental e da própria vida em si.

Conferem saberes voltados ao ato de se lidar com desafios e de novos padrões de relacionamentos.

Estruturam a formação cidadã dentro do contexto tecnológico, preparando os estudantes para a vida laboral futura sustentada pelas inúmeras modificações tecnológicas.

Erradicam a delimitação geográfica e cultural.

**As TICs, precisam ser inseridas nos processos pedagógicos
a partir de uma modelação que ative o senso crítico dos
professores e estudantes.**



O desafio escolar se estabelece na migração do ensino tradicionalista para o “[...] híbrido, o qual precisa ser ativo e focado na personalização e no engajamento, utilizando as TICs como catalisadores desse processo” (Costa; Araújo, 2025, p.1).

IMPORTANTE

A transição do educador conciliador do aprendizado para mediador de conhecimento envolve práticas tradicionais e gradativamente, a inserção de práticas inovadoras que buscam e permitem a utilização das TICs, metodologias ativas, abordagens comportamentais, teorias da autonomia, dentre outras possibilidades.

O conjunto das TICs educacionais é bem amplo, o que justifica a necessidade de ampliação do conhecimento dos professores sobre a Educação 4.0 para que se fomente de forma qualitativa, a construção da transição da conciliação do aprendizado para a mediação do conhecimento, cujo tema tem uma dimensão extrema, dada pela sua complexidade e realidade cotidiana.



Principais TICs educacionais

TICs	Características
Ambientes virtuais de Aprendizagem (AVA)	Conjunto de ferramentas destinadas a aprimorar a experiência de ensino, compostas por plataformas digitais para processo de ensino e aprendizagem à distância.
Banco de dados de aprendizagem	Coleções de dados da área da Educação, organizados segundo fatores diversos, dentre os quais os disciplinares.
Blogs	Página da internet que apresenta conteúdo atualizado sobre um ou mais temas.
Hiperlinks	Simbolizados por ícones, gráficos ou frases frequentemente sublinhadas que se vinculam a outro recurso ou página da web.
Ferramentas de programação	Programas ou aplicativos para criação, edição, manutenção e depuração de outros programas e servem para o desenvolvimento de software.
Sistemas de Gestão da Aprendizagem (SGA)	Plataformas para criação, gestão, distribuição e monitoramento de cursos de formação. Como destaque tem-se a Learning Management Systems (LMS).
Podcasts	Corresponde a material digital sobre determinado tema disponibilizado em formato de áudio ou vídeo acessível em qualquer lugar e tempo.
Software de edição de vídeos	Aplicativos que possibilitam a manipulação de vídeos, imagens e áudio com vistas à geração de um produto final.
Wikis	Páginas da web para criação e edição colaborativa de conteúdos, haja vista que organizam e compartilham dados, democrática e velozmente.
Salas de aula invertida	Diz respeito à inversão tradicional do formato de aprendizado, uma vez que o conteúdo disciplinar é estudado em casa e as atividades, realizadas em sala de aula. Nela o aluno assume o papel de protagonista do seu aprendizado.



Gamificação	É a aplicação de elementos de jogos como forma lúdica e motivacional de se ensinar e aprender.
Micro learning	Metodologia de ensino e aprendizado embasada em conteúdos curtos, de até 20 minutos, com foco em um único objetivo.
Ensino personalizado	Metodologia de ensino adaptada à cada necessidade e divergências dentre os alunos. Portanto sai do contexto de um currículo padronizado, sendo mais flexível, fomentando a autonomia dos alunos bem como o de seu autocontrole sobre o que e como aprendem.
Ensino híbrido	Metodologia de ensino que combina aulas presenciais com aulas a distância, favorecendo aspectos como flexibilidade, personalização do processo educacional, engajamento, comprometimento e uso de recursos digitais.

Fonte: Adaptado pelo autor de Lima e Araújo (2020), Rossi; Mello e Simões (2022), Fonseca (2023), Meroto et al., 2023 e Muniz e Rocha (2023).



Capítulo 5 - Desafios da implementação das TICs no ensino médio que impactam o processo transitório da conciliação para mediação na educação

A implementação das TICs no NEM, apesar de encorajadora, esbarra cotidianamente com uma série de entraves, como os vistos nas literaturas de Lima; Pereira e Kanaane (2017), Sandes et al. (2024) e ainda, Costa e Araújo (2025), listadas abaixo:

Principais desafios à implementação tecnológica no NEM

Item desafiador	Características
Mudança dos Métodos	Existe uma certa resistência por parte dos educadores considerando que os alunos desse período advêm de um processo tradicionalista de ensino e, muito embora, o tema tecnologia lhes desperte a curiosidade, nessa mesma proporção, também lhes infere a dispersão, pois compreendem as TICs apenas para jogos.
Problemas infraestruturais	Considera a falta de estruturas físicas e recursos tecnológicos nas escolas, em especial, nas públicas, que são necessários para suprir as demandas em sala de aula.
Capacitação tecnológica docente	• Falta incentivo governamental; • Demasiada cobrança da gestão escolar; e • Desmotivação dos professores; • Baixos investimentos na formação continuada tecnológica.



Cenários reais	Elevadas desigualdades regionais e socioeconômicas, que dificultam a concretização da implementação infraestrutural tecnológica, ferindo as disposições da Carta Magna quanto à igualdade de direitos, e as legislações afins vigentes.
Políticas públicas insuficientes	Os governos em suas três esferas, precisam: • Dar mais atenção e cobrar o órgão responsável; • Investir massivamente no repasse de recursos financeiros para fins escolares tecnológicos; • Impor a capacitação/qualificação tecnológica também às gestões escolares; • Estruturar políticas públicas mais eficazes que busquem realmente o alcance da inovação educacional qualitativa e inovadora.

Fonte: Adaptado pelo autor de Lima; Pereira e Kanaane (2017), Sandes et al. (2024) e Costa e Araújo (2025).

Os desafios supracitados precisam urgentemente ser revistos e solucionados, tendo em vista que a capacitação tecnológica é um dever e um direito básico dos professores, alunos e sociedades.

Não há irreversibilidade da transformação digital. Seus instrumentos configuram crescente e continuamente, como meios de alterações das formas de pensamento, ação e interação.

Lima; Pereira e Kanaane (2017) e também Sandes et al. (2024), salientam ser necessário o desenvolvimento de aptidões instrumentais voltadas às capacidades sobre suas aplicações e formas de uso, bem como, para a escolha e adaptação das que realmente são enriquecedoras ao processo de ensino de cada disciplina.

O objetivo do uso das TICs na educação, deve sempre primar pela produção de conhecimento que elas proporcionam ao usuário, seja ele aluno ou educador.



Tal condição, requer fomento à criatividade e à inovação, para que eficazmente as TICs escolares cumpram seu papel de gerar novos saberes, conhecer problemas, apurar o senso crítico, elevar relacionamentos e buscar por soluções práticas e tecnológicas.

Costa e Araújo (2025) afirmam que o uso das TICs no contexto do Novo Ensino Médio (NEM), segundo educadores, estudantes e gestores escolares, representam ferramentas tecnológicas usadas de forma global no ensino, essenciais para o alcance de maiores engajamentos, personalização e flexibilidade curricular.



Referências

- ARAÚJO, N. Teses sobre o conceito de crítica. In: **Alea**. Vol. 22, n.3, set./dez. 2020.
- AVELAR, A.F. de. A identidade do professor: herói ou refém do seu tempo? In: **Revista Científica Cognitionis**, (online). 2020.
- AZEVEDO, V. de C. Mediação e conciliação no ambiente escolar. In: **Biblioteca da Organização dos Advogados do Brasil de Mato Grosso (OAB-MT)**. 2017.
- BITTENCOURT, R.N. A mercantilização educacional e a ideologia do ensino espetacular. In: **Lugar Comum**, Vol. 43: pp. 249-264. 2015
- CORRÊA, M.G. O aprendizado e a aplicação do processo de mediação centrado na competência. In: **Biblioteca do Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro (TJ-RJ)**. 2011.
- COSTA, E. **Cultura Organizacional Escolar**. Guia Escolas Disruptivas (online). Ago. 2024.
- COSTA, F.T.P; SILVA, M.M.P; BESSA, V.T.P; CALDAS, I.F.P. **A história da profissão docente: imagens e autoimagens**. 2014, 12 p. Artigo Acadêmico Disciplinar (Bacharelado em Pedagogia). Universidade do estado do Rio Grande do Norte (UERN). Natal, RN. 2014.



COSTA, L. A. da S; ARAÚJO, F.R.D. O impacto das tecnologias no ensino e na aprendizagem: desafios e possibilidades no contexto do novo ensino médio. In: **Revista Ibero-Americana De Humanidades, Ciências E Educação**, Vol. 11, n.10, p. 5786–5789. 2025.

DEMENTSHUR, M.; HENRIQUES, P. **Pássaros voam em bando**: a história da Internet do século XVIII ao século XXI. 1 ed. João Pessoa, PB: ANID, 2019, 664 p.

FILGUEIRAS, V.; ANTUNES, R. Plataformas digitais, uberização do trabalho e regulação no capitalismo contemporâneo. In: **Contracampo**. Vol. 39, n. 1, p. 27-43, Niterói, RJ. abr./jul. 2020.

FONSECA, K.P. A integração das Tecnologias da Informação e Comunicação -TICs na prática pedagógica para um ensino significativo. In: **REBENA Rev. Brasileira de Ensino e Aprendizagem**. Vol. 6, p.56-75, 2023.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 1ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 1997.

GREWAL, R.; MEYER, R.; MITTAL, V. Education and Marketing: decision making, spending, and consumption. In: **Journal of Marketing Research**. Vol. 59 n, 1, pp.1-10, 2022.

GUIMARÃES, U.A; BARRETO, L.A. da C; SANTOS, I.C.Q. A formação dos professores no século XXI: aspectos históricos e teóricos no contexto brasileiro. In: **RECIMA21 -Ciências Exatas e da Terra, Sociais, da Saúde, Humanas e Engenharia/Tecnologia**. Vol. 3, n.9, 2022.



KUBO, O.M; BOTOMÉ, S.P. Ensino-Aprendizagem: uma interação entre dois processos comportamentais. In: **Interação em Psicologia**, vol. 5, n.1, dez. 2005.

LAMATTINA, A.de A. **Educação 4.0: transformando o ensino na era digital**. [livro eletrônico], Formiga, MG: Editora Union, 2023. PDF.

LIBÂNEO, J. C. **Adeus professor, adeus professora? Novas exigências educacionais e profissão docente**. São Paulo: Cortez, 2011.

LIMA, F.R.; GOMES, R. Conceitos e tecnologias da Indústria 4.0: uma análise bibliométrica. **Rev. Bras. Inov.** Vol. 19, e0200023, p. 1-30, 2020.

LIMA, M.F. de; ARAÚJO, J.F.S. de. A utilização das tecnologias de informação e comunicação como recurso didático-pedagógico no processo de ensino-aprendizagem. In: **Revista Educação Pública**, Vol. 21, n 23, jun. 2021.

LIMA, R. DA S; PEREIRA, S.P; KANAANE, R. A construção da identidade do professor no contexto do ensino técnico integrado ao médio. In: **Bol. - Acad. Paul. Psicol.** Vol.37 no.93 São Paulo jul. 2017.

MARTINS, V; RIBEIRO, G.S. Paulo Freire e a educação-mundo: formação para a liberdade e a vivência na cidade. In: **Olhar de Professor**. Vol. 23, pp.01-18, 2020.

MEIRELES, A.F; BORGES, B.B. **Conciliação e Mediação - um estudo da importância desta nova ferramenta para solucionar litígios judiciais e extrajudiciais**. 2017, 14 p. Artigo de Conclusão de Curso (Bacharelado em Direito). UNIVAG – Centro Universitário. Várzea Grande, MT. 2017.



MEROTO, M.G. das N.; SILVA, C.L.; ESCOBAR, C. T.; MACHADO, J.C. Modernidade líquida, gerações e as adversidades da educação mediante a sociedade atual. In: **Revistas Ilustração**. Vol. 4, n. 5, p. 175-183, Crfuz Alta, 2023.

MUNIZ, T.S; ROCHA, J.D.T. Tecnologias da informação e da comunicação (TICs) no cenário educacional. In: **Ciências Humanas**. Vol.26, ed. 120, mar. 2023.

PAIXÃO, J.L. da, et al. Educação contemporânea e formação docente: desafios e perspectivas para a prática pedagógica no século XXI. In: **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação — REASE**. São Paulo. Vol. 12, n. 3, mar. 2026.

RIGO, R.M; VITÓRIA, M.O.C. **Mediação pedagógica em ambientes virtuais de aprendizagem**. 1 ed. Porto Alegre, RS: Editora EdIPUC-RS, 2015.

ROCHA, A.C. da. Os conceitos e a mediação no processo ensino e aprendizagem em história. In: **Revista do Lhiste**, Porto Alegre, vol.2, n.3, jul/dez. 2015.

RODRIGUES, F.A.F.C; PAULA, K.M.P. de; SILVEIRA, K.A. Concepções sobre mediação da aprendizagem e relações com indicadores de estresse ocupacional. In: *Psicologia Escolar e Educacional*, Vol. 21, n. 2, mai./ago. 2017.

ROSSI, M.; MELLO, G.J.; SIMÕES, L.R. PROINFO e PROUCA: uma análise de dois programas oficiais que envolvem as multimídias. In: **Research, Society and Development**, Vol. 11, n. 1, e12911124289, 2022.

ROZA, R.H As TICs como mediadoras da relação entre o indivíduo e seus objetos de estudo. In: **Revista Temas em Educação**. Vol. 28, n.3, p. 97-108, João Pessoa, PB. set./dez. 2019.



SÄFSTRÖM, C.A; MANSON, N. The marketisation of education and the democratic deficit. In: **European Educational Research Journal**. Vol. 21, n.1, pp. 124-137, jan. 2022.

SANDES, E.M. da S. et al. Educação para Era Digital: desafios dos professores no uso das tecnologias digitais no Ensino Médio. In: **EaD Em Foco**, Vol. 14, n. 1, e2288. 2024.

SOUZA, J.C.S.de; SANTOS, D.O. dos. A construção da identidade docente na escola. In: **Revista Educação Pública**, Rio de Janeiro, Vol. 22, nº 23, 21 de junho de 2022.

TELES, N. de S. A mediação da aprendizagem segundo Reuven Feuerstein. In: **Revista Brasileira de Educação Básica**. Ano 4, n. 14, jul./set.2019.



SESSÃO ATIVIDADES





Mapas mentais

CONCEITO

“Uma poderosa técnica gráfica que aproveita toda a gama de capacidades corticais e libera o verdadeiro potencial do cérebro, e se associa ao novo paradigma da aprendizagem holística ou com todo o cérebro.”

(Buzan, 2009, p. 69)

Segundo Silveira e Araújo (2023):

- O conceito e a aplicabilidade dos mapas mentais é ainda muito desconhecido no campo educacional brasileiro.
- O processo de ensino-aprendizagem é potencializado pela abordagem holística cerebral no que se refere à ação de “aprender a aprender”.
- As conexões entre sentimentos e pensamentos é fortalecida dando ênfase a ideia de que o aprendiz é na verdade, o indivíduo como um todo.
- O mapa mental condiz com uma realidade de dimensões múltiplas composto por ideias básicas de organização e de conceitos-chave sobre as relações.
- O mapa mental tem capacidade de elevar até 95% da retenção de informações e conteúdos, bem como de suas lembranças por curtos, médios e longos períodos.



Benefícios

Auxilia os pensamentos.
Cria estruturas reflexivas sobre hierarquia e categorização do pensar.
Integra palavras, imagens, cores, formas, dentre outras possibilidades.
Possibilita a promoção do desempenho da aprendizagem.
Desenvolve a capacidade de pensamentos elevando a competência à construção de saberes, estimulando a capacidade de aprender a aprender.
Atua em consonância com a inteligência emocional.

Ainda, promove: **“confiança, curiosidade, intencionalidade, auto-controle, relacionamento, capacidade de comunicação e cooperação”** (Silveira; Araújo, 2023, p.8).

Objetivos no campo educacional

Educadores	Estudantes
Planejamento didático-pedagógico	Auxilia nas anotações;
Simplificação de temas complexos	Corroborara na criação de redações, resenhas e resumos;
Aguça a motivacional dos alunos	Eleva e fomenta a memorização;
Reduz a retenção	Facilita os estudos e a prepração para provas;
Estimula a imaginação	Assiste no planejamento de projetos.

Fonte: Adaptado pelos autores de Silveira e Araújo (2023).



Objetivos no campo educacional

Etapas	Características	
Prévia à aula	Planejamento	• Identificar o conteúdo buscado diminuir o volume de anotações que o mesmo gera; • Buscar elementos que chamem a atenção, seja em cores, imagens e/ou vídeos;
	Organização	• A mensagem precisa ser clara e coesa ao conteúdo, para que a assimilação seja imediata.
Em sala de aula	Apresentação	• Precisa facilitar a visualização e aquisição dos conteúdos, prendendo a atenção particularmente para indivíduos visuais, disléxicos, e com necessidades especiais; • Demanda se apresentar o conteúdo, seus objetivos e atividades afins; • Deve buscar a reflexão sobre o aprendido; • Tem que reconhecer o senso crítico, a autonomia, o pensamento visual do aluno, a organização e síntese de ideias; • Tem que ser flexível, permitir conexões entre dados e a filtragem de informações por segmentação de importâncias, estruturando assim, a dimensão e profundidade do conteúdo;
	Criatividade	Deve ser didático e prazeroso permitindo que os alunos também criem seus mapas mentais a partir de suas demandas, ideias e sentimentos.
	Cronograma	Exige ter um período mínimo e um máximo.
Atividades extras	Possibilitam um trabalho em equipe mais organizado e dinâmico; Fomenta o compartilhamento da aquisição de conhecimentos.	
Avaliações	Avalie através da expressividade de cada qual	
Autoavaliação	Inerente ao aluno mas também a cada educador e precisa ser periódica para se verificar pontos positivos e pontos de melhoria, bem como o nível do desenvolvimento das habilidades críticas.	

Fonte: Adaptado pelos autores de Santos (2023), Silveira e Araújo (2023); Souza (2025).



Exemplo de um mapa mental educacional para aula de história



Fonte: Ludichart (2026).

Atividade:

1. Com base no aprendido, monte um mapa mental de seu interesse disciplinar que possa ser usado em uma aula prática tanto para o ensino de um conteúdo como para exemplificar seu conceito, objetivos, benefícios e estrutura.
2. Solicite aos seus alunos que se agrupem em grupos de até 5 pessoas, e que montem um mapa mental sobre um determinado assunto.
3. Você pode sugerir subtemas diversos de um mesmo conteúdo para facilitar o pensamento, a organização e a coesão de cada equipe.



Outras atividades

METODOLOGIAS ATIVAS - MÉTODO JIGSAW E RODAS DE CONVERSA

Usando os resultados dos mapas mentais de cada grupo, os alunos devem fragmentar os subtemas para estudo de cada integrante;

Em dia pré-agendado, o grupo deverá apresentar e explicar o mapa mental que criou para a classe.

Após a apresentação, é gerada uma banca de discussões em sala de aula sobre os temas sob a direção do professor(a).

Ou, é conduzida a troca de alunos aos demais grupos para elevar o teor da discussão sobre determinado tema, com posterior retorno dos alunos aos seus grupos de origem e assim, se disseminar o novo aprendizado.

A avaliação pode ser individual ou coletiva.

USO DE VÍDEOS, PODCASTS, FILMES E MÚSICAS

Precisam estar no contexto de cada conteúdo, dentro de uma linguagem de fácil compreensão, precisando ser atrativos e motivacionais

Aplicar o método Jigsaw e as rodas de conversa.

A avaliação pode ser individual ou coletiva.



EVENTOS EXTRAS SALA DE AULA

- Feiras de ciências;
- Mostras literárias;
- Visitações à museus e centros de estudo;
- Apresentações teatrais;
- Outros

Após o evento, aplicar o método Jigsaw e as rodas de conversa.

A avaliação pode ser individual ou coletiva.

USO DE TICs

Se a instituição escolar ofertar recursos e infraestrutura tecnológicos, e se o professor tem conhecimento, ele deve escolher e inserir como parte do planejamento didático as TICs:

- Lousas digitais, tablets, mesas educacionais, vídeos aula, slides, etc;
- Aplicativos para plantão de dúvidas, livros digitais, dentre outros;
- Realidade aumentada e gamificação;
- Plataformas de aprendizagem;
- Ambientes virtuais imersivos;
- Inteligência artificial
- Internet das coisas.



É necessário ter-se atenção para não ser induzir a classe à ocorrência de divergências socioeconômicas dadas pela difernenças financeiras e culturais que permeiam a realidade de cada aluno.



Referências

LUCIDCHART. **Mapa Mental**. (online) 2026. <https://www.lucidchart.com/pages/pt/o-que-e-mapa-mental-e-como-fazer>.

MESSIAS, R.A.L. **Formação Docente**. Rede Sao Paulo de Cursos de Especialização para o Quadro do Magistério da SEESP – Ensino Fundamental II e Ensino Médio. São Paulo: Universidade Estadual Paulista – UNESP, 2012,

SANTOS, P. R. dos. **Mapas Mentais como instrumento avaliativo**. 2023, 84 p. Dissertação (Mestrado em Ciências). Escola de Engenharia de Lorena . Universidade de São Paulo – USP Lorena, SP. 2023.

SILVEIRA, L.A. dos S; ARAÚJO, M.M. de. **Mapas mentais na aprendizagem: um guia para professores**. 1 ed. Vitória, ES: Diálogo Comunicação e Marketing, 2023, 32 p.

SOUZA, J. e S. **Autonomia Aprendiz**. Sequência didática para autorreflexão e planejamento da aprendizagem o ensino superior. Ed. 1. Belém, PA: Universidade Federal do Pará. 2025, 30 p.



Os autores

ILDEBRANDO JOSÉ PARANHOS

Licenciatura em Geografia.

Pós-Graduação em Gestão Escolar.

Mestre em Ciência, Tecnologia e Educação (em certificação).

Membro do Conselho Estadual de Educação.

Diretor do SINDIUPES.



ANGELO GIL PEZZINO RANGEL

Graduado em Engenharia Mecânica. Mestre em Engenharia Aeronáutica e Mecânica. Doutor Tecnológico em Mecânica Aplicada. Doutor em Engenharia Metalúrgica e de Materiais. Foi Docente da Universidade Federal do ES (UFES) e Diretor Geral do Instituto de Tecnologia da Universidade Federal do Espírito Santo (ITUFES). Integrante de diversos grupos técnico-científicos dedicados à inovação e desenvolvimento de novos projetos e implantação de laboratórios. É docente efetivo do Programa de Mestrado Profissional em Ciência, Tecnologia e Educação, da Faculdade Vale do Cricaré, nas áreas de Inovação e Transformação Digital, atuando na Coordenação do Grupo de Interesse em Metrologia (GIM) do Centro de Desenvolvimento Metalmeccânico Capixaba (CDMEC) de Vitória- ES (ES), no qual é Diretor de Metrologia e Qualidade da Medição.



ISBN: 978-65-6013-223-8

DÍALOGO
EDITORIAL

