

# IFSULDEMINAS

## FORMAÇÃO DE PROFESSORES: METODOLOGIAS ATIVAS E TECNOLOGIAS PARA A EJA

▪ Nathália Luiz de Freitas

# EJA- EPT



**INSTITUTO  
FEDERAL**  
Sul de Minas Gerais



**PROJETO EJA EPT**  
EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS INTEGRADA  
À EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
IFSULDEMINAS - CAMPUS POUSO ALEGRE



**SEMPRE é TEMPO de QUALIFICAR**

República Federativa do Brasil  
Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Básica  
Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização de Jovens e Adultos,  
Diversidade e Inclusão  
Instituto Federal do Sul de Minas Gerais - IFSULDEMINAS

### **Professora-autora**

Nathalia Luiz de Freitas

### **Coautor**

Igor Radtke Bederode

### **Organizadores**

Alexandre Thomé da Silva de Almeida, Dalva Aparecida de Lima Volpe,  
Isabel Cristiane Kuniyoshi, Jociana Brugnerotto de Almeida e  
Thiago Alves de Souza

### **Revisores**

Alexandre Thomé da Silva de Almeida, Ana Carolina de Abreu Militani,  
Dalva Aparecida de Lima Volpe, Gisele Fernandes Loures,  
Isabel Cristiane Kuniyoshi, Jociana Brugnerotto de Almeida, Luis Otoni Ribeiro,  
Monalisa Aparecida Pereira, Rafael de Freitas Cândido,  
Raymundo Carlos Machado Ferreira Filho e Thiago Alves de Souza

### **Diagramadores**

Bruno Vinícius Vital Borges e Natalia Bae

### **Designer Gráfico**

Patrik Rangel de Melo

### **Equipe Gestora do Projeto**

Alexandre Fieno da Silva, Andreza Luzia dos Santos, Eliane Silva Ribeiro,  
Evandro Moreira da Silva e Henrique Fernandes Pereira

## Licença



Creative Commons - CC BY SA

<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/ccbysa>

**Nº Termo de Execução Descentralizada (TED): 12320**

### Informações e Contato:

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais –  
IFSULDEMINAS – Campus Pouso Alegre

Avenida Maria da Conceição Santos nº 900 - Bairro Parque Real –  
Pouso Alegre/MG - CEP: 37560-260.

E-mail: [dde.pousoalegre@ifsuldeminas.edu.br](mailto:dde.pousoalegre@ifsuldeminas.edu.br)

Site: <https://portal.poa.ifsuldeminas.edu.br/>

### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

F866f Freitas, Nathália Luiz de

Formação de professores : metodologias ativas e tecnológicas para EJA /  
Nathália Luiz de Freitas, Igor Radtke Bederode ; organizadores: Alexandre Thomé  
da Silva de Almeida ... [et al.]. -- Pouso Alegre : IFSULDEMINAS, 2024.

153 p. : il. -- (Cadernos IFSULDEMINAS EJA - EPT ; n. 1)

ISBN:

1. Professores - Formação. 2. Tecnologia educacional. 3. Educação  
de jovens e adultos. I. Bederode, Igor Radtke. II. Almeida, Alexandre Thomé da  
Silva, org. III. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de  
Minas Gerais. IV. Título. V. Série.

CDD: 370.71081

Elaborada por Michelle Rose Araujo Santos de Faria – CRB 6/2006

Bibliotecária IFSULDEMINAS – Campus Pouso Alegre

## PALAVRA DO REITOR

É com grande alegria e entusiasmo que deflagramos este extraordinário programa de formação profissional na Educação de Jovens e Adultos (EJA) nas modalidades de Educação a Distância (EAD) e presenciais pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais IFSULDEMINAS, em especial pelo Campus Pouso Alegre, em parceria com vários entes, para todo o estado de Minas Gerais. É um momento marcante, pois estamos lançando uma oferta de 7.000 vagas, representando oportunidades significativas de reinserção no mercado de trabalho para jovens e adultos, que buscam aprimorar suas habilidades e conhecimentos.



A educação é um dos pilares fundamentais para o desenvolvimento pessoal e profissional de qualquer indivíduo e, no contexto do EJA, ela desempenha um papel crucial na promoção da inclusão social e na redução das desigualdades. Através dos cursos concomitantes aos cursos EJA, estaremos proporcionando uma abordagem abrangente que combina a flexibilidade do ensino a distância com a interação e o suporte presencial, garantindo assim uma experiência educacional enriquecedora e adaptada às necessidades dos nossos estudantes.

É imperativo ressaltar que essa iniciativa contempla as diretrizes e definições previstas em nossa lei de criação, a Lei 11892/2008, que estabelece os eixos e bases para nossa atuação, com destaque na oferta de educação para jovens e adultos, em consonância com as políticas de inclusão e acessibilidade. Nesse sentido, o IFSULDEMINAS desempenha um papel fundamental ao oferecer oportunidades de qualidade, contribuindo para a formação de cidadãos capacitados e conscientes de seu papel na sociedade, sua finalidade legal.

Em suma, nossa oferta de cursos EJA reflete o compromisso da instituição em promover a inclusão, a formação integral e o desenvolvimento socioeconômico da comunidade. Vamos em frente!

**Cleber Ávila Barbosa**

## PALAVRA DO DIRETOR-GERAL

Caros estudantes, educadores e membros da comunidade,

“A educação é a arma mais poderosa que você pode usar para mudar o mundo”. Com essa frase de Nelson Mandela me dirijo a vocês para expressar a nossa felicidade em oferecer o Programa de Educação de Jovens e Adultos (EJA) com ensino profissionalizante e enfatizar nosso compromisso com a educação e a inclusão social.



Por meio deste programa, vamos levar oportunidades de aprendizado, de realização pessoal e profissional para milhares de pessoas. É um novo caminho se desenhando para mudar o cenário social, possibilitando que indivíduos retomem seus estudos e conquistem um diploma, que muitas vezes parece distante. Com este programa, reforçamos nosso compromisso não apenas com a educação, mas também com a dignidade de cada pessoa que busca a chance de mudar sua vida.

Estamos orgulhosos em anunciar que o programa EJA irá atender 7 mil matrículas, com a oferta de mais de 10 cursos nas modalidades presencial e a distância (EAD). Essa diversidade de cursos reflete nosso objetivo institucional e a missão dos institutos federais. É a educação de qualidade sendo levada àquelas pessoas que, por tantos motivos, foram privadas deste fundamental direito à educação.

Assim, convido toda a comunidade a se engajar e a apoiar a EJA, pois cada esforço, iniciativa e conquista são passos em direção a um futuro mais promissor, construindo uma sociedade mais forte através do poder transformador da educação.

Agradeço a dedicação de todos os envolvidos, desde a equipe administrativa e docente até os alunos e suas famílias, que confiam no IFSULDEMINAS para proporcionar educação de qualidade e acessível. É um privilégio estar à frente de uma instituição tão importante para nossa região e ver o real impacto na vida das pessoas. Vamos juntos continuar a missão de transformar vidas através da educação, garantindo que a EJA seja o alicerce de oportunidades e esperança.

**Alexandre Fieno da Silva**

# APRESENTAÇÃO GERAL

Prezado (a) Estudante,

Seja bem-vindo(a) ao curso de Formação Inicial e Continuada “*Formação de Professores: Metodologias Ativas e Tecnologias para EJA*”!

Sou a professora Nathália Luiz de Freitas, responsável pela elaboração deste Caderno Temático de Curso. Com graduação, mestrado, doutorado e pós-doutorado em Linguística, atuo como professora no IFSULDEMINAS campus Poços de Caldas desde 2011, onde sou docente de disciplinas de licenciaturas e já fui coordenadora do curso de pós-graduação *lato sensu* em Informática na Educação. Além disso, desenvolvo pesquisas de orientação de especialização e mestrado nas áreas de educação híbrida e metodologias ativas. O caderno contou com a colaboração do Prof. Igor Radtke Bederode, Doutor em Educação, professor do IFSUL, campus Pelotas. Ele é um dos líderes do Grupo TEDCOM - Tecnologias Educacionais na Conectividade e Mobilidade do Instituto Federal Sul-Rio-Grandense – IFSUL, e é responsável, como conteudista, pela primeira unidade deste caderno.

A proposta geral deste curso é formar profissionais para atuarem na Educação de Jovens e Adultos, baseando-se nos princípios da perspectiva sociointeracionista e crítica, das metodologias ativas, da aprendizagem significativa e do uso das tecnologias da comunicação.

Ao longo do curso, estudaremos as seguintes temáticas: Letramento digital; concepções e princípios da Educação Básica na modalidade EJA; a aprendizagem na juventude e na idade adulta; a dialogicidade como princípio educativo da prática pedagógica; metodologias ativas na EJA; e EJA e as Tecnologias da Informação e Comunicação.

Bom estudo!

Professora conteudista,  
**Nathália Luiz de Freitas**



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Modelo TPACK.....	15
Figura 2: Modelo SAMR.....	16
Figura 3: Taxonomia de Bloom para Era Digital.....	17
Figura 4: Quadro Europeu de Competência Digital para Educadores (DigCompEdu).....	19

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1: A EJA na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.....	41
Quadro 2: Funções Básicas da EJA.....	43
Quadro 3: Organização Geral da EJA.....	47
Quadro 4: Princípios do Processo de Aprendizagem dos Adultos (Knowles, 1970).....	63
Quadro 5: Ciclo de Aprendizagem Experiencial e Estratégias de Ensino-Aprendizagem.....	65
Quadro 6: Estratégias que Favorecem a Dialogicidade nas Práticas Pedagógicas.....	78
Quadro 7: Descrição dos Princípios da Aprendizagem Ativa.....	89
Quadro 8: Princípios da Aprendizagem Ativa e sua Relevância para a EJA.....	94
Quadro 9: Descrição das Características Gerais das Metodologias Ativas de Ensino-Aprendizagem.....	100
Quadro 10: Indústrias e Infraestrutura de cada Revolução Tecnológica.....	126
Quadro 11: Principais Recursos Associados às TICs e suas Descrições.....	131
Quadro 12: Lista de Recursos Educacionais.....	140
Quadro 13: Lista de Repositórios Educacionais.....	143

# SUMÁRIO

## 1. UNIDADE CURRICULAR I: LETRAMENTO DIGITAL ..... 12

1.1. Apresentação da Unidade Curricular .....	12
1.2. Objetivo de Aprendizagem.....	12
1.3. Letramento Digital - o que é e qual sua importância?.....	12
1.4. Orientações para Navegação Segura na WEB.....	20
1.5. Utilização de Aplicativos Google na Educação de Jovens e Adultos (EJA) como viabilizadores de Metodologias de Estudo baseadas em Autonomia, Interação e Cooperação.....	22
1.6. Características Significativas e Atividades no Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem Moodle.....	25
1.7. Reconhecimento dos Sujeitos no Processo de Ensino e de Aprendizagem .....	27
Atividades de Aprendizagem.....	29
Atividade Prática .....	30
Você Sabia? .....	31
Na Prática Profissional.....	31
Resumo Final.....	32
Indicação de Materiais Complementares .....	33
Referências.....	33

## 2. UNIDADE CURRICULAR II: CONCEPÇÕES E PRINCÍPIOS DA EDUCAÇÃO BÁSICA NA MODALIDADE DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS ..... 36

2.1. Apresentação da Unidade .....	36
2.2. Objetivo de Aprendizagem.....	36
2.3. Bases Conceituais da Educação de Jovens e Adultos.....	36
2.4. Fundamentos Legais da Educação de Jovens e Adultos no Brasil .....	40
2.5. Modos de Organização e Funcionamento da Educação de Jovens e Adultos .....	46
2.6. Princípios da Educação Profissional e Tecnológica .....	48
Atividades de Aprendizagem.....	51
Atividade Prática .....	51



Você Sabia? .....	52
Na Prática Profissional .....	53
Resumo Final .....	53
Indicação de Materiais Complementares .....	54
Referências .....	55

### **3. UNIDADE CURRICULAR III: A APRENDIZAGEM NA JUVENTUDE E NA IDADE ADULTA ..... 59**

3.1. Apresentação da Unidade .....	59
3.2. Objetivo de Aprendizagem .....	59
3.3. O Ser Humano e o Processo de Aprendizagem.....	59
3.4. A Aprendizagem dos Jovens e dos Adultos.....	61
3.5. As Práticas Educativas na Aprendizagem de Jovens e Adultos.....	64
Atividades de aprendizagem .....	66
Atividade Prática .....	66
Você sabia? .....	67
Na Prática Profissional.....	68
Resumo Final .....	68
Indicação de Materiais Complementares .....	69
Referências .....	70

### **4. UNIDADE CURRICULAR IV: PRÁTICA PEDAGÓGICA EM EJA: A DIALOGICIDADE COMO PRINCÍPIO EDUCATIVO ..... 72**

4.1. Apresentação da Unidade .....	72
4.2. Objetivo de Aprendizagem.....	72
4.3. Paulo Freire e as Bases para a Educação de Jovens e Adultos.....	72
4.4. O Princípio da Dialogicidade na Educação de Jovens e Adultos .....	75
4.5. Práticas Pedagógicas Dialógicas na Educação de Jovens e Adultos.....	77
Atividades de Aprendizagem.....	79
Atividade Prática .....	80
Você Sabia? .....	80
Na Prática Profissional.....	81
Resumo Final .....	82

Indicação de Materiais Complementares .....	83
Referências .....	83

## **5. UNIDADE CURRICULAR V: METODOLOGIAS ATIVAS NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS ..... 85**

5.1. Apresentação da Unidade .....	85
5.2. Objetivo de Aprendizagem .....	85
5.3. A Aprendizagem Ativa: Princípios Fundamentais.....	85
5.4. A Aprendizagem Ativa e o Desenvolvimento do Aprendiz na Educação de Jovens e Adultos .....	90
5.5. Metodologias Ativas de Ensino-Aprendizagem: Características Gerais.....	96
5.6. Tipos de Metodologias Ativas de Ensino-Aprendizagem .....	105
5.6.1. Aprendizagem Baseada em Problemas.....	105
5.6.2. Aprendizagem Baseada em Investigação.....	106
5.6.3. Aprendizagem Baseada em Projetos .....	106
5.6.4. Aprendizagem Baseada em Equipes .....	108
5.6.5. Aprendizagem por Pares.....	109
5.6.6. Aprendizagem por Histórias e Jogos .....	110
5.6.7. Sala de Aula Invertida .....	111
Atividades de Aprendizagem.....	113
Atividade Prática .....	114
Você Sabia? .....	115
Na Prática Profissional.....	115
Resumo Final.....	116
Indicação de Materiais Complementares .....	117
Referências .....	118

## **6. UNIDADE CURRICULAR VI: EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS E AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO .....122**

6.1. Apresentação dos Conteúdos .....	122
6.2. Objetivo de Aprendizagem.....	122
6.3. A Sociedade e as Tecnologias .....	122
6.4. As Tecnologias da Informação e Comunicação na Sociedade Atual .....	128

<b>6.5. As Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação de Jovens e Adultos .....</b>	<b>135</b>
<b>6.6. Ferramentas Tecnológicas Digitais Aplicadas à Educação de Jovens e Adultos .....</b>	<b>139</b>
Atividades de Aprendizagem.....	144
Atividade Prática .....	145
Você Sabia? .....	146
Na Prática Profissional.....	146
Resumo Final .....	147
Indicação de Materiais Complementares .....	148
Referências .....	149
Currículo da Professora-autora.....	152

# 1. UNIDADE CURRICULAR I: LETRAMENTO DIGITAL

## 1.1. Apresentação da Unidade Curricular

No âmbito da Formação de Professores para Educação de Jovens e Adultos (EJA), faz-se necessário compreender a importância do letramento digital dos educadores. Por isso, esta unidade curricular abordará conceitos e temas essenciais relacionados ao letramento digital, além de explorar ferramentas digitais pertinentes, a partir dos seguintes tópicos: 1. Letramento Digital - o que é e qual sua importância?; 2. Orientações para Navegação Segura na WEB; 3. Utilização de Aplicativos Google na Educação de Jovens e Adultos (EJA) como viabilizadores de Metodologias de Estudo baseadas em Autonomia, Interação e Cooperação; 4. Características Significativas e Atividades no Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem *Moodle*; 5. Reconhecimento dos Sujeitos no Processo de Ensino e de Aprendizagem.

## 1.2. Objetivo de Aprendizagem

O objetivo de aprendizagem desta unidade curricular é integrar de maneira crítica e ética as tecnologias digitais em sua prática educativa na Educação de Jovens e Adultos (EJA), por meio do desenvolvimento de um letramento digital.

## 1.3. Letramento Digital - o que é e qual sua importância?

No contexto da Formação de Professores voltado à Educação de Jovens e Adultos (EJA), destaca-se a **relevância do letramento digital** como um conjunto de habilidades necessárias para atuar eficazmente na era digital. Mais do que simplesmente dominar dispositivos e *softwares*, o letramento digital abrange a capacidade de avaliar, criticamente, informações, colaborar de forma eficiente no mundo online, proteger-se digitalmente e participar ativamente na sociedade digital.

Esta **perspectiva ampliada do letramento digital** não apenas capacita os professores a integrarem a tecnologia em suas práticas pedagógicas, mas

também os prepara para desenvolverem habilidades essenciais nos alunos da EJA, permitindo-lhes navegar com segurança, discernir conteúdos e se envolver de maneira construtiva na esfera digital em constante evolução.

A **origem do conceito de letramento digital** remonta a 1997 com Paul Gilster, que o apresentou em seu livro *Digital Literacy*. Para o autor, letramento digital é a habilidade de entender e usar informações, em múltiplos formatos, provenientes de diversas fontes digitais, com o objetivo de alcançar uma melhoria de qualidade de vida (Gilster, 1997).

O conceito de letramento digital foi se modificando ao longo do tempo, entretanto, um ponto é comum entre as diferentes construções teóricas acerca da temática, qual seja: o **letramento digital não se limita ao desenvolvimento de habilidades operacionais**, tendo como princípio fundamental a formação de uma nova mentalidade que se concretiza através da utilização consciente e crítica das tecnologias digitais (Knobel; Lankshear, 2007).

O letramento digital, portanto, abrange a habilidade do sujeito contemporâneo em participar ativamente na sociedade atual, que se caracteriza por uma cultura digital cada vez mais integrada em diversos aspectos do cotidiano. Esse engajamento ocorre por meio de uma **variedade de dispositivos digitais, incluindo computadores, tablets, smartphones, entre outros**.

Ao desenvolver o letramento digital, os sujeitos adquirem a capacidade de analisar, interpretar e avaliar informações digitais de maneira consciente. Essa competência permite a **inserção mais efetiva na esfera digital**, possibilitando a interação em ambientes virtuais, a comunicação por meio de diferentes plataformas e a utilização de recursos digitais de forma produtiva.

No que tange a relação entre o **letramento digital e a educação**, destaca-se que ela não apenas transforma a dinâmica de ensino e de aprendizagem, como também reconfigura o papel fundamental do professor, cuja responsabilidade principal deixa de ser o de apresentar os conteúdos teóricos e se expande para uma atuação mais abrangente, pautada na exploração e orientação em relação aos novos temas emergentes, frequentemente contextualizados em ambientes digitais (Coscarelli, 2016). Não se trata apenas de fornecer informações, mas também incentivar a capacidade dos alunos navegarem, avaliarem e utilizarem criticamente uma ampla gama de recursos digitais.

A figura do **professor e seus conhecimentos docentes seguem sendo determinantes para a consolidação de um processo educativo oxigenado e que atenda às necessidades contemporâneas**. Como afirmou Nóvoa (2002, p. 252), "É verdade que, hoje, o conhecimento se encontra disponível numa diversidade de formas e de lugares. Mas o momento do ensino é fundamental para explicar, para revelar a sua evolução histórica e para preparar a sua apreensão crítica". É neste momento que se opera a construção do conhecimento formal na escola, através da participação ativa dos atores envolvidos no processo educativo em sala de aula (professor e estudantes) os quais, ao dialogar, constroem o conhecimento através de uma interação bidirecional ou até multidirecional.

As tecnologias da informação e comunicação (TIC) disponíveis no mundo atual têm a capacidade de influenciar positivamente a educação contemporânea. No entanto, **cabe aos educadores atribuírem aos recursos tecnológicos sua dimensão pedagógica a partir dos objetivos educacionais desejados**.

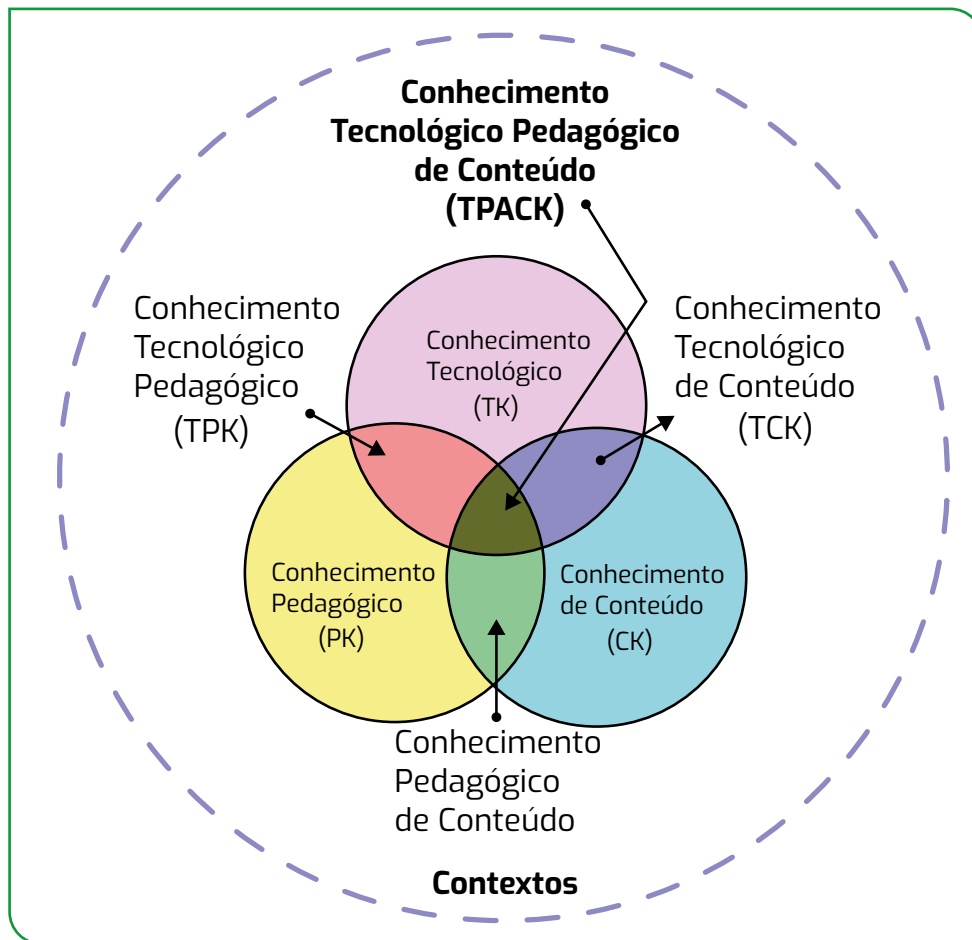
É preciso referir que a utilização de recursos tecnológicos, por si só, não garante práticas didático-pedagógicas mais eficientes, como apontado por (Demo, 2006, p. 90), "sempre é possível usar a tecnologia mais avançada para continuar fazendo as mesmas velharias, em particular o velho instrucionismo". Para que isso não ocorra, **a incorporação, pelos educadores, de recursos tecnológicos em suas práticas educativas deve ser fruto de um processo anterior de letramento digital**.

À medida em que a tecnologia foi avançando e passando a influenciar os processos educativos, **surgiram teorias sobre o seu uso em sala de aula e sobre sua influência na prática docente**. Dentre essas teorias, destacam-se o modelo *Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)* e o modelo *SAMR*, por serem relevantes no cenário acadêmico e científico.

O **modelo TPACK**, ou em português, Conhecimento Tecnológico, Pedagógico e de Conteúdo, proposto por Koehler e Mishra (2006), assume que a integração eficaz da tecnologia à educação envolve três componentes centrais: o conteúdo, a pedagogia e a tecnologia. A Figura 1 ilustra as emergências, fruto da interação entre os diferentes tipos de conhecimento, segundo o modelo *TPACK*.



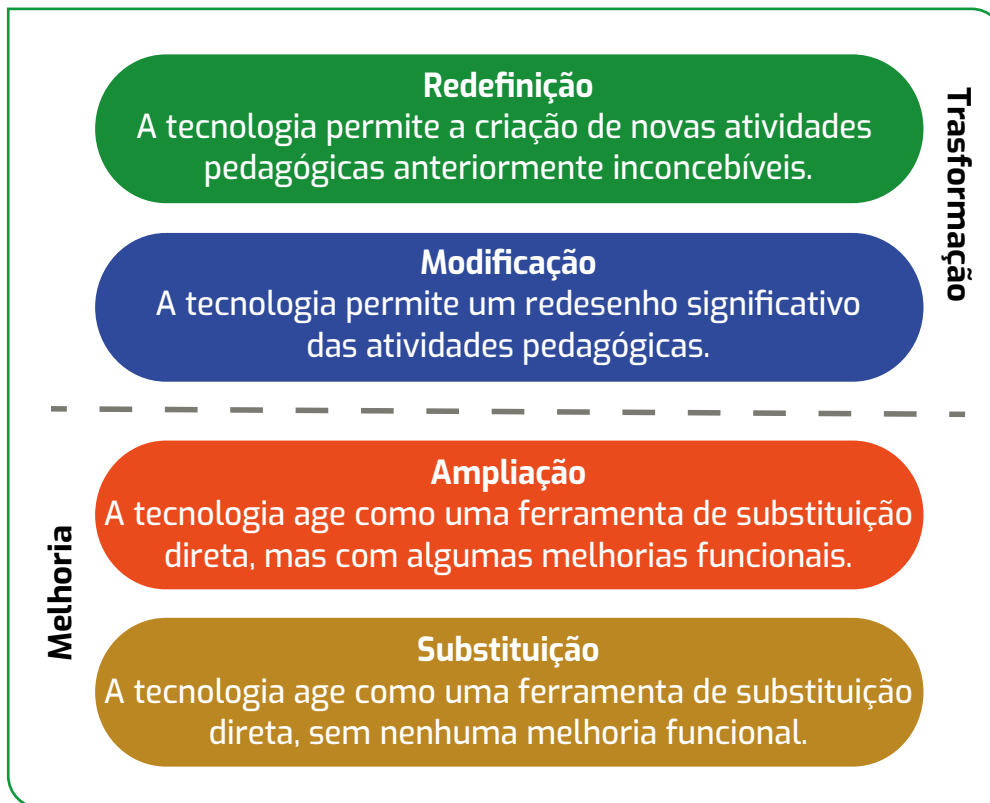
**Figura 1: Modelo TPACK**



Fonte: Koehler e Mishra (2006)

Já o **modelo SAMR** (*The Substitution, Augmentation, Modification and Redefinition Model*), ou seja, Modelo de Substituição, Ampliação, Modificação e Redefinição foi desenvolvido por Puentedura (2006) e descreve quatro níveis de utilização das tecnologias educacionais. Esses níveis referem-se ao uso didático-pedagógico das ferramentas tecnológicas existentes e aos resultados obtidos no processo educativo. Os quatro níveis podem ser observados na Figura 2, a qual ilustra as diferentes etapas de integração das tecnologias no ambiente educacional.

**Figura 2: Modelo SAMR**



Fonte: Adaptado a partir de Puentedura (2012)

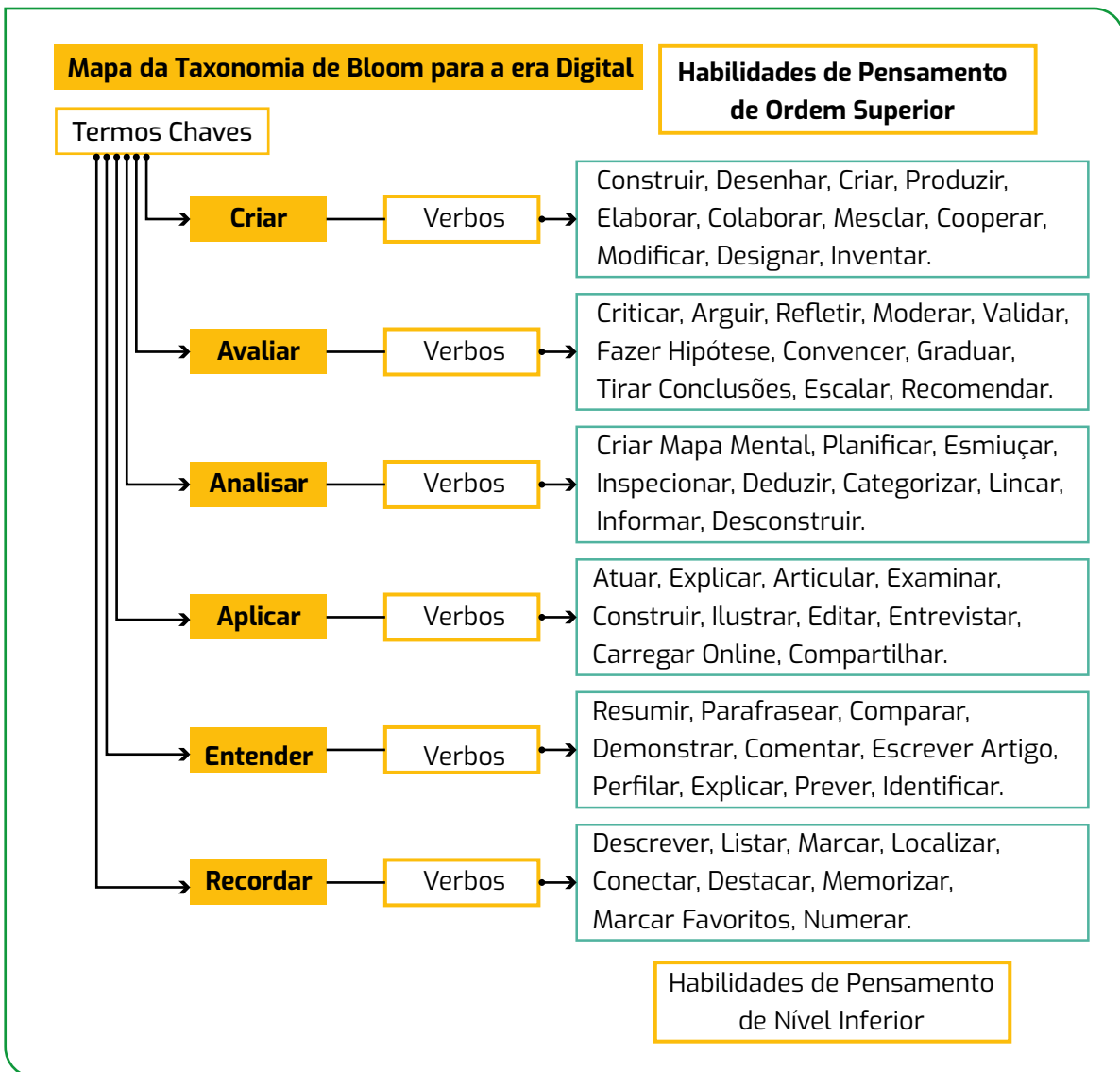
Relacionando ambos os modelos, é possível afirmar que **quanto maior for o desenvolvimento docente em relação TPACK, mais elevado encontrar-se-á, nos níveis propostos no SAMR, a utilização das ferramentas tecnológicas existentes e, conseqüentemente, maior será a chance de se alcançar resultados positivos no processo educativo** (Puentedura, 2013).

É possível, ainda, relacionar o modelo SAMR com a **Taxonomia Revisada de Bloom** (Anderson et al, 2001) através do **Padagogy Wheel Model**<sup>1</sup> (Carrington, 2016). A Taxonomia Revisada de Bloom propõe a classificação de objetivos educacionais a partir de ações, funções e operações mentais com diferentes graus ou níveis de complexidade de pensamento, a fim de estabelecer relações com e entre os objetos de estudo (Ferraz; Belhot, 2010). A referida Taxonomia foi adaptada por Churches (2009) para abordagem de recursos educacionais em

1. A Roda Padagogy de Allan Carrington foi desenvolvida para ajudar professores a pensar de maneira sistemática, coerente, com visão global e de longo prazo sobre como utilizar aplicativos de celular em estratégias de ensino e aprendizagem. Disponível em: <https://www.pucpr.br/padagogy-wheel/>. Acesso em: fev. 2024.

ambientes de aprendizagem digital. Os objetivos, processos e ações oriundas das TIC passaram a exigir a implementação de novas camadas (verbos secundários) em complementação aos verbos abordados na Taxonomia, conforme pode ser observado na Figura 3.

**Figura 3: Taxonomia de Bloom para Era Digital**



Fonte: Ortiz et al. (2020)

O modelo *TPACK*, o modelo *SAMR*, a Taxonomia Revisada de Bloom e a Roda *Padagogy* são importantes, uma vez que **os docentes podem operar com eles no planejamento das aulas, especialmente no momento da definição dos objetivos da aprendizagem pretendidos e dos recursos tecnológicos a serem utilizados.**

### ATENÇÃO:

A Taxonomia de Bloom é um instrumento pedagógico valioso que classifica os objetivos educacionais em diferentes níveis cognitivos, proporcionando uma base sólida para o planejamento de atividades de ensino. Nesse contexto, a escolha cuidadosa dos verbos associados a cada nível torna-se crucial para o desenvolvimento de atividades mais elaboradas e eficazes, ainda mais, atualmente, com a difusão das ferramentas de inteligência artificial (IA), como o *ChatGPT*. Embora as referidas ferramentas de IA sejam recursos poderosos, sua utilização indiscriminada na realização de atividades pode limitar a aprendizagem dos alunos. Assim sendo, priorize estratégias de ensino e avaliação que vão além de simples respostas certas ou erradas. Inclua verbos como criar, projetar, refletir, justificar e revisar, incentivando os alunos a analisar seus próprios processos de aprendizagem e mobilizando a capacidade humana de gerar ideias originais, algo que a IA não é capaz de reproduzir completamente.

Cumpra referir uma iniciativa internacional, qual seja, o **Quadro Europeu de Competência Digital para Educadores (DigCompEdu)** conforme ilustrado na Figura 4. Nele, são apresentadas 22 competências, organizadas em 6 áreas, e um modelo de progressão para ajudar os docentes a avaliarem e desenvolverem as suas competências digitais (Lucas; Moreira, 2018).

Com base no DigCompEdu, foi desenvolvida uma ferramenta de autorreflexão, o **DigCompTest**<sup>2</sup>, que permite aos educadores aprenderem mais sobre os pontos fortes pessoais e as áreas onde é possível melhorar a utilização das tecnologias digitais para o ensino e aprendizagem.

2. Disponível em: <https://www.digcomptest.eu>. Acesso em: fev. 2024.

**Figura 4: Quadro Europeu de Competência Digital para Educadores (DigCompEdu)**



Fonte: Lucas e Moreira (2018)

Na mesma linha do DigCompTest, em âmbito nacional, um instrumento importante relacionado ao conhecimento/saber docente e, conseqüentemente, ao letramento digital destes, é o **Questionário de Autoavaliação de Competências Digitais de Professores(as)**<sup>3</sup> - uma ferramenta online e gratuita que possibilita a identificação de competências digitais dos docentes, para que possam se desenvolver profissionalmente, por meio do letramento digital. O questionário foi criado pelo Centro de Inovação para a Educação Brasileira (CIEB) em 2018 e avalia 12 competências digitais por meio de um questionário de múltipla escolha que, ao ser preenchido, gera automaticamente uma devolutiva. Além de mostrar aos docentes seus níveis, o relatório faz uma contextualização sobre o significado de cada estágio e ainda traz orientações sobre como avançar nos campos analisados.

Destaque-se, ainda, que o modelo *TPACK*, o modelo *SAMR*, a Taxonomia Revisada de Bloom, a Roda *Padagogy*, bem como o DigCompTest e o Questionário de Autoavaliação de Competências Digitais de Professores(as), proporcionam uma oportunidade para os **educadores avaliarem não apenas sua competência técnica, mas também sua compreensão dos princípios pedagógicos relacionados ao uso de tecnologias digitais**. Dessa forma, contribuem para o desenvolvimento do letramento digital dos educadores, promovendo uma abordagem mais consciente e eficaz no emprego das tecnologias nos processos de ensino e de aprendizagem.

#### 1.4. Orientações para Navegação Segura na WEB

No mundo digital em constante evolução, é crucial que os educadores da Educação de Jovens e Adultos (EJA) sejam letrados digitalmente em relação às ferramentas e diretrizes que promovam a navegação segura na internet, a fim de que possam fornecer estas orientações aos seus alunos, fortalecendo a segurança online dos mesmos, bem como, cultivando habilidades digitais essenciais para o mundo contemporâneo.

Um material importante acerca da temática é a **Cartilha de Segurança para Internet**<sup>4</sup>, elaborada pelo Centro de Estudos, Resposta e Tratamento de Incidentes de Segurança no Brasil (CERT.br). Essa cartilha é composta por uma

3. Disponível em: <https://guiaedutec.com.br>. Acesso em: fev. 2024.

4. Disponível em: <https://cartilha.cert.br/>. Acesso em: fev. 2024.



série de documentos contendo orientações e sugestões sobre como os usuários da Internet devem agir para reforçar sua segurança e se precaver contra possíveis ameaças (CERT.br, 2012).

São indicados a seguir, algumas orientações claras e práticas sobre a navegação segura na WEB:

- **Mantenha seu software atualizado:** Certifique-se de que seu sistema operacional, navegador, antivírus e outros programas estejam sempre atualizados. As atualizações geralmente incluem correções de segurança importantes.
- **Use senhas fortes e diferentes:** Crie senhas robustas e únicas para cada conta online. Evite utilizar a mesma senha em vários sites. Considere o uso de gerenciadores de senhas para facilitar o processo e garantir maior segurança.
- **Ative a autenticação em dois fatores:** Quando disponível, ative a autenticação em dois fatores para adicionar uma camada extra de segurança às suas contas. Isso, geralmente, envolve o uso de um código enviado para o seu telefone ou gerado por um aplicativo.
- **Cuidado com phishing:** Esteja atento a e-mails, mensagens ou links suspeitos. Não clique em links de fontes desconhecidas e verifique sempre a legitimidade dos remetentes antes de fornecer informações pessoais.
- **Use uma conexão segura:** Sempre que possível, navegue em sites usando uma conexão segura (https://). Isso ajuda a proteger suas informações durante a transmissão.
- **Tenha cuidado com downloads:** Faça o *download* apenas de fontes confiáveis. Evite sites duvidosos e verifique se o software que você está baixando é legítimo. Mantenha um antivírus atualizado para verificar arquivos em busca de possíveis ameaças.
- **Configure corretamente as configurações de privacidade:** Revise e ajuste as configurações de privacidade em suas contas online e nas redes sociais. Limite as informações pessoais que você compartilha online.
- **Use uma rede Wi-Fi segura:** Evite fazer transações ou acessar informações sensíveis em redes Wi-Fi públicas.
- **Monitore suas contas regularmente:** Faça verificações regulares em suas contas online para identificar atividades suspeitas. Relate qualquer atividade não autorizada imediatamente.

### ATENÇÃO:

O *phishing* envolve tentativas de enganar indivíduos para que revelem informações confidenciais, como senhas e dados pessoais, através de e-mails, mensagens ou links fraudulentos. *Phishing* direcionado a alunos, professores ou funcionários de instituições educacionais pode resultar no roubo de credenciais de acesso a plataformas e sistemas, comprometendo a integridade e a confidencialidade dos dados acadêmicos. Assim sendo, faz-se necessário alertar os alunos da Educação de Jovens e Adultos (EJA) sobre o tema, a fim de garantir a segurança digital e promover uma experiência educacional online positiva. Os estudantes devem compreender que clicar em links maliciosos pode abrir portas para invasões em plataformas de ensino online, permitindo que *hackers* acessem informações sensíveis, prejudiquem o funcionamento dos cursos ou, até mesmo, interrompam atividades educacionais, resultando em perda de tempo, recursos e comprometendo o processo de ensino e de aprendizagem.

As orientações indicadas não esgotam os cuidados a serem adotados para uma navegação segura na WEB. Todavia, ao oferecer *insights* sobre sinais de perigo e estratégias de prevenção, contribuem para a compreensão dos riscos e possibilidades associados à vasta e complexa plataforma da internet.

## 1.5. Utilização de Aplicativos Google na Educação de Jovens e Adultos (EJA) como viabilizadores de Metodologias de Estudo baseadas em Autonomia, Interação e Cooperação

A utilização dos **aplicativos Google**<sup>5</sup> na Educação de Jovens e Adultos (EJA) configura-se como poderoso caminho para promover um ambiente de aprendizagem mais colaborativo e eficaz. Essas ferramentas oferecem uma variedade de recursos que podem ser explorados de maneira criativa e adaptada às necessidades específicas desse público.

O Google é uma empresa multinacional de tecnologia, fundada nos Estados Unidos, em 1998, por Larry Page e Sergey Brin. O Google é conhecido,

5. Disponível em: [https://about.google/intl/ALL\\_br/products/](https://about.google/intl/ALL_br/products/). Acesso em: fev. 2024.

principalmente, pelo seu motor de busca, que é uma das ferramentas mais utilizadas para buscar informações na internet. No entanto, além do motor de busca, o Google oferece uma ampla variedade de **aplicativos e ferramentas online gratuitas que abrangem áreas como mapas, tradução, armazenamento em nuvem, entretenimento e educação**.

Em termos de Educação, os aplicativos Google não apenas facilitam as tarefas cotidianas dos educadores, mas também podem enriquecer o processo de ensino e de aprendizagem. Esses **aplicativos permitem o desenvolvimento de competências variadas, como escrita online, estímulo visual e auditivo**. Sendo, em sua maioria, de acesso gratuito pela Internet, tornam-se recursos de utilização facilitada para professores e alunos. Seu uso viabiliza ao professor a concepção de propostas de ensino menos centradas em sua própria figura, favorecendo uma maior interação e abertura ao diálogo, através da criação de um ambiente colaborativo de aprendizagem, que estimula tanto produções individuais quanto coletivas (Vasconcelos; Ferrete; Lima, 2020).

Para que essas ferramentas atinjam sua máxima eficácia em sala de aula, é crucial que os educadores se engajem na era informacional, através de um letramento digital consistente no que diz respeito às diversas possibilidades oferecidas pelos aplicativos Google. Isso implica incorporar essas ferramentas no processo educacional para proporcionar praticidade, dinamismo, interatividade e uma troca mais efetiva de conhecimento, transformando os educadores em profissionais conectados às demandas contemporâneas da educação.

Destaca-se que o próprio Google disponibiliza um **Centro de Aprendizagem do Google Workspace**<sup>6</sup>, onde é possível encontrar dicas e orientações de utilização dos seus aplicativos.

Os aplicativos Google proporcionam uma plataforma integrada que facilita a colaboração entre alunos e professores. O **Google Documentos** e **Google Apresentações**, por exemplo, permitem que múltiplos usuários editem um documento ou uma apresentação simultaneamente, promovendo a coautoria e o compartilhamento de ideias. Isso é especialmente benéfico na EJA, onde a troca de experiências e a construção coletiva do conhecimento são fundamentais.

6. Disponível em: <https://support.google.com/>. Acesso em: fev. 2024.

Além disso, o **Google Drive** oferece um espaço de armazenamento na nuvem, permitindo o acesso fácil e rápido aos materiais de estudo a qualquer momento. Isso é crucial para os estudantes da EJA, muitos dos quais têm compromissos familiares e **profissionais, possibilitando que o aprendizado ocorra de maneira flexível e adaptada à rotina de cada um.**

Os aplicativos Google também fornecem recursos de comunicação, como o **Google Meet**, que possibilita a realização de videoconferências. Isso é particularmente relevante na EJA, onde a interação social e a troca de experiências desempenham um papel importante no processo de aprendizagem. A videoconferência permite a realização de aulas virtuais, encontros síncronos e a aproximação entre professores e alunos, superando barreiras geográficas.

#### **ATENÇÃO:**

Em ambientes de Educação de Jovens e Adultos (EJA), a integração de ferramentas tecnológicas pode otimizar consideravelmente o processo de aprendizagem. A utilização dos aplicativos Google Documentos e Google Apresentações destaca-se como uma estratégia valiosa para fomentar atividades colaborativas, criando um espaço propício para a troca de ideias e discussões construtivas. Essas ferramentas são acessíveis em qualquer lugar com conexão à internet, conferindo flexibilidade aos alunos da EJA, que podem participar de atividades colaborativas remotamente, de forma assíncrona, adaptando-se às suas necessidades e horários. Além disso, permitem a edição colaborativa em tempo real, possibilitando que os alunos trabalhem simultaneamente em um documento ou apresentação, facilitando a colaboração imediata, mesmo quando não estão fisicamente presentes no mesmo local.

Em suma, **a utilização dos aplicativos Google na EJA pode ser um catalisador para uma aprendizagem mais colaborativa e eficaz.** Ao integrar essas ferramentas, os professores podem criar um ambiente dinâmico, flexível e adaptado às necessidades específicas dos alunos adultos, promovendo assim uma educação mais inclusiva e engajadora.

## 1.6. Características Significativas e Atividades no Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem Moodle

Um **Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem (AVEA)** refere-se a uma plataforma online que facilita a interação entre professores e alunos, permitindo a realização de atividades educacionais à distância. Esses ambientes são projetados para oferecer uma experiência de aprendizagem virtual que pode incluir diversos recursos, como salas de aula virtuais, fóruns de discussão, materiais didáticos, avaliações online e ferramentas de comunicação.

O **Moodle**, abreviação de *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment*<sup>7</sup>, é uma plataforma de aprendizagem online de código aberto. Sua arquitetura modular permite a personalização de ambientes virtuais, adaptando-se às necessidades específicas de cada contexto educacional (Brito; Neto, 2019). A estruturação adequada do componente curricular no *Moodle*, por parte dos professores, é fundamental para criar um ambiente virtual de ensino e aprendizagem eficiente. Aqui estão algumas estratégias importantes:

- **Objetivos Claros:** Defina os objetivos do componente curricular de forma clara e específica. Comunique aos alunos o que eles aprenderão e quais habilidades desenvolverão ao longo do curso. Essa clareza ajuda na orientação dos participantes e na criação de uma experiência de aprendizagem mais significativa.
- **Organização Lógica:** Organize o conteúdo do componente curricular de maneira lógica e sequencial. Utilize seções e tópicos para estruturar os materiais de ensino de forma coerente. Isso facilita a navegação dos alunos e cria uma jornada educacional mais fluida.
- **Recursos Multimídia:** Integre diferentes tipos de recursos multimídia, como vídeos, áudios e apresentações, para tornar o conteúdo mais atrativo e acessível. Essa diversidade enriquece a experiência de aprendizagem e atende a diferentes estilos de aprendizado.
- **Atividades Interativas:** Inclua atividades interativas, como fóruns de discussão, questionários, tarefas individuais e em grupo. Essas atividades promovem a participação ativa dos alunos, estimulam a troca de ideias e contribuem para a construção do conhecimento de forma colaborativa.

7. Disponível em: <https://moodle.com/pt-br/>. Acesso em: fev. 2024.

- **Avaliação Equilibrada:** Utilize uma variedade de métodos de avaliação para medir o desempenho dos alunos. Além de *quizzes*, inclua avaliações práticas, projetos e discussões, garantindo uma avaliação equilibrada das habilidades desenvolvidas.
- **Comunicação Efetiva:** Estabeleça canais de comunicação claros. Utilize fóruns, mensagens privadas e anúncios para manter uma comunicação constante com os alunos. Esclareça dúvidas, forneça orientações e promova a interação entre os participantes.
- **Feedback Construtivo:** Utilize os recursos de *feedback* do *Moodle* para fornecer retorno construtivo e personalizado. Destaque pontos fortes e áreas de melhoria, incentivando o desenvolvimento contínuo dos alunos.
- **Acesso Facilitado:** Garanta que os materiais do componente curricular sejam de fácil acesso. Certifique-se de que os links estejam funcionando, os arquivos estejam organizados e os recursos estejam disponíveis conforme o cronograma do curso.
- **Incentivo à Participação:** Estimule a participação ativa dos alunos. Crie discussões envolventes, proponha atividades desafiadoras e promova a colaboração. O engajamento é essencial para o sucesso no ambiente virtual.
- **Atualizações Constantes:** Mantenha o conteúdo do componente curricular atualizado. Se necessário, faça ajustes com base no *feedback* dos alunos e realize mudanças nas dinâmicas de ensino. Mantenha também atualizadas as notas atribuídas às atividades avaliativas. A atualização constante contribui para a relevância e eficácia do curso.

#### ATENÇÃO:

A utilização do *Moodle* como plataforma institucional para a condução de cursos revela-se crucial, especialmente ao considerar a auditabilidade e a força probatória necessárias em possíveis demandas judiciais. Este ambiente virtual de aprendizado oferece características que o destacam em relação ao uso de *e-mails* e *WhatsApp*. O *Moodle* gera *logs* detalhados de atividades, registrando interações dos usuários, participação em fóruns, submissão de trabalhos, entre outros. Esses registros fornecem uma trilha auditável, oferecendo transparência e documentação precisa das atividades realizadas pelos alunos e professores.



Ao seguir as estratégias indicadas, os professores podem criar ambientes virtuais no *Moodle* que promovam a aprendizagem efetiva, a participação ativa dos alunos e o desenvolvimento contínuo de habilidades, potencializando a qualidade da educação, especialmente, na EJA.

## 1.7. Reconhecimento dos Sujeitos no Processo de Ensino e de Aprendizagem

O **reconhecimento dos sujeitos no processo de ensino e de aprendizagem** é um elemento crucial para o sucesso da Educação de Jovens e Adultos (EJA). Nesse contexto, é fundamental valorizar cada indivíduo envolvido, tanto os professores quanto os alunos, reconhecendo suas experiências, saberes e trajetórias.

Os professores necessitam estar abertos a aprender com a realidade dos alunos, buscando informações e *insights* relacionados às experiências cotidianas dos mesmos, a fim de incentivar a conexão entre o conhecimento teórico e a aplicação prática na vida dos estudantes. Ao terem clareza sobre os conhecimentos prévios dos alunos, os docentes podem criar estratégias de ensino que confrontem o conhecimento pessoal dos estudantes e os conteúdos escolares, possibilitando uma compreensão mais profunda e significativa, através de um processo educativo personalizado (Pabis, 2012).

A utilização de tecnologias nesse cenário não apenas acompanha a modernização, mas também desempenha um papel vital no fortalecimento das relações entre professores e alunos. **A tecnologia atua como uma ferramenta inclusiva, permitindo que cada sujeito se sinta parte ativa do processo educacional.**

Ao reconhecer os alunos como sujeitos de conhecimento, o educador promove uma aprendizagem mais significativa, conectada com a realidade e as experiências de vida de cada um. As tecnologias, quando bem integradas, proporcionam oportunidades de **personalização do ensino**, considerando as diferentes habilidades, ritmos e interesses dos alunos da EJA.

Assim sendo, faz-se necessário a construção e aplicação de um **instrumento diagnóstico**, cujo objetivo deve ser o de buscar conhecer a realidade dos alunos na Educação de Jovens e Adultos. A partir de tal instrumento, o professor deve ser capaz de identificar as habilidades, conhecimentos prévios, lacunas

de aprendizado e necessidades específicas dos estudantes. Essa ferramenta pode abordar diversos aspectos, como:

- **Nível de Escolaridade Prévia:** Questione sobre a escolaridade anterior dos alunos e se tiveram interrupções nos estudos.
- **Motivações e Objetivos:** Entenda por que estão participando da EJA, quais são seus objetivos e expectativas em relação à educação.
- **Desafios e Barreiras:** Identifique possíveis obstáculos que os alunos enfrentam para participar das aulas, como falta de tempo, transporte ou responsabilidades familiares.
- **Estilo de Aprendizagem:** Conheça como os alunos preferem aprender, se têm alguma dificuldade específica ou necessidades especiais.
- **Conhecimentos Prévios:** Avalie o conhecimento prévio dos alunos sobre os conteúdos específicos que serão abordados no componente curricular, para adaptar o ensino às necessidades individuais.

#### ATENÇÃO:

Instrumentos diagnósticos não são apenas iniciais; eles podem ser utilizados ao longo do tempo para monitorar o progresso dos alunos. Esse acompanhamento contínuo facilita ajustes constantes no ensino, garantindo que as necessidades em evolução dos alunos sejam atendidas. Ao integrar instrumentos diagnósticos na EJA, não apenas reconhecemos os sujeitos, mas também podemos individualizar o processo educacional para garantir uma experiência de aprendizagem mais eficaz e significativa. Além disso, a possibilidade de utilização de Ferramentas de Inteligência Artificial Generativa pelo docente oferece uma perspectiva inovadora na adequação de conteúdos. Essas ferramentas permitem a personalização e adaptação dinâmica de materiais educacionais, considerando as características individuais de cada aluno, inclusive, daqueles que possuam algum tipo de deficiência. Dessa forma, não só fortalecemos a abordagem personalizada, mas também exploramos tecnologias avançadas para potencializar o engajamento e a compreensão dos estudantes. Essa abordagem contribui não apenas para o sucesso acadêmico, mas também para o desenvolvimento integral e a promoção da autonomia dos alunos ao longo de sua jornada educacional.

As informações obtidas pelo professor, podem ajudá-lo a personalizar o ensino, desenvolver estratégias específicas para atender às necessidades dos alunos da EJA e promover um ambiente educacional mais inclusivo, num sentido amplo.

## ATIVIDADES DE APRENDIZAGEM



1. Reflita sobre sua própria jornada de letramento digital. Quais foram os desafios encontrados? Como superou os obstáculos? Essa atividade pode ser feita por meio de uma narrativa escrita (no máximo uma lauda) ou até mesmo um vídeo curto ou *podcast*/áudio (no máximo cinco minutos).
2. Com base nas orientações apresentadas no texto sobre navegação segura na internet, discorra sobre a importância da conscientização dos alunos da Educação de Jovens e Adultos (EJA) acerca do *phishing*, propondo estratégias educativas para alertar e instruir os alunos sobre a prevenção desta ameaça, visando proporcionar uma experiência educacional online mais segura e positiva. Essa atividade deve ser feita por meio de um texto argumentativo (no máximo uma lauda).
3. Qual é o objetivo principal da utilização dos aplicativos Google na Educação de Jovens e Adultos (EJA)?
  - a) Facilitar as tarefas cotidianas dos alunos.
  - b) Enriquecer o processo de ensino e aprendizagem.
  - c) Oferecer entretenimento *online*.
  - d) Desenvolver exclusivamente competências visuais.
  - e) Restringir a interação entre alunos e professores.
4. Por que os professores da Educação de Jovens e Adultos (EJA) devem se preocupar com a estruturação adequada do componente curricular no *Moodle*?
  - a) Para limitar o acesso dos alunos aos materiais.
  - b) Para criar uma experiência de aprendizagem mais significativa.
  - c) Para dificultar a navegação dos alunos.
  - d) Para priorizar o conteúdo teórico.
  - e) Para evitar a diversidade de recursos multimídia.

5. Qual a importância dos professores da Educação de Jovens e Adultos (EJA) terem clareza sobre os conhecimentos prévios dos alunos na EJA?
- a) Para limitar a personalização do ensino.
  - b) Para evitar estratégias de ensino personalizadas.
  - c) Para promover uma aprendizagem mais significativa, conectada com a realidade dos alunos.
  - d) Para excluir as experiências cotidianas dos alunos.
  - e) Para reduzir a compreensão profunda e significativa.

### ATIVIDADE PRÁTICA



Desenvolva um Questionário Diagnóstico que facilite a compreensão individualizada da realidade dos alunos da Educação de Jovens e Adultos na plataforma *online* Google Formulário.

- **Materiais Necessários:** Computador ou dispositivo com acesso à internet. Plataforma online para criação de questionários - Google Formulário.
- **Exploração da Plataforma *Online*:** Explore o Google Formulários avaliando as características da plataforma, levando em consideração a usabilidade e os recursos interativos.
- **Elaboração das Perguntas:** Elabore perguntas para alunos da EJA, abordando aspectos relevantes, como histórico educacional, motivações, desafios enfrentados e preferências de aprendizagem, bem como outros aspectos que você considera importante, de forma a obter *insights* significativos sobre os estudantes, que o ajudem a desenvolver estratégias específicas para atender as suas respectivas necessidades. Utilize os diferentes formatos de questão disponível no Google Formulário.

Essa atividade prática irá capacitá-lo a desenvolver instrumentos diagnósticos alinhados às características específicas dos alunos da EJA, e que guardem relação com o curso em que atuará como professor.



## Você Sabia?

A cada minuto na internet (DOMO, 2023):

- 41,6 milhões de mensagens são enviadas pelo *WhatsApp*.
- São enviados 241 milhões de *e-mails*.
- O *ChatGPT* recebe 6.944 solicitações de interação.
- A *Amazon* registra \$455 milhões em vendas.
- São feitas 747 reservas na plataforma *AIRBNB*.
- 6.060 inscrições de emprego e avaliações são feitas no *LinkedIn*.
- 694 mil *reels* são compartilhados no Instagram.
- São feitos 360 mil *tweets* no X (antigo *Twitter*).
- São realizadas 6,3 milhões de pesquisas no Google.
- São feitas 4 milhões de postagens no *Facebook*.
- Os usuários do *Spotify* transmitem 24.000 horas de música.
- 30 detecções de atividades maliciosas (ciberataques) são registradas.

De 2013 a 2023, a população global da internet cresceu de 2,1 milhões para 5,2 milhões de pessoas. Isso reflete o aumento contínuo da conectividade global (DOMO, 2023).



## Na Prática Profissional

Imagine um professor da Educação de Jovens e Adultos (EJA) que, após a formação em letramento digital, entende ser necessário incorporar as orientações para navegação segura na web em sua prática profissional. Que percebe o potencial pedagógico de desenvolver atividades *online*, instruindo os alunos sobre como verificar a confiabilidade das fontes de informação, prevenindo a disseminação de notícias falsas.

E mais: imagine que esse docente passa a utilizar aplicativos Google, de modo a fomentar a autonomia dos estudantes, incentivando-os a criar

documentos colaborativos para compartilhar experiências de aprendizado, bem como, consegue criar, no ambiente virtual de ensino *Moodle*, atividades significativas que envolvam a participação ativa dos alunos, promovendo a inclusão e a personalização do ensino através do reconhecimento dos diferentes perfis presentes na turma da EJA.

Por certo, essa postura pedagógica não apenas enriquece os processos de ensino e de aprendizagem, mas também prepara os alunos para a sociedade digital, equipando-os com habilidades críticas e práticas. Além disso, fortalece o papel do educador como agente facilitador do aprendizado, alinhando-se às demandas contemporâneas e promovendo uma educação mais relevante e participativa na Educação de Jovens e Adultos.

## RESUMO FINAL

Ao concluir a Unidade Curricular “Letramento Digital” no Curso de Formação de Professores para Educação de Jovens e Adultos (EJA), reitera-se a centralidade do letramento digital na formação de educadores capacitados digitalmente.

Explorou-se desde a compreensão do letramento digital como um conjunto vital de habilidades até a aplicação prática de ferramentas como os aplicativos Google e o Ambiente Virtual *Moodle*, abordando aspectos cruciais para uma atuação eficaz na Educação de Jovens e Adultos. A relevância crítica do letramento digital foi discutida, indo além do domínio técnico para compreender sua importância na era digital.

Foram fornecidas ferramentas para a orientação responsável dos alunos, conscientizando sobre os desafios e oportunidades da era digital, bem como destacou-se a necessidade de uma utilização eficiente dos recursos do *Moodle*, enfatizando a importância do reconhecimento dos sujeitos no processo educacional da EJA.

Em síntese, essa jornada buscou fortalecer a capacidade dos educadores para uma atuação efetiva na era digital, contribuindo para uma Educação de Jovens e Adultos mais dinâmica e inclusiva.

## INDICAÇÃO DE MATERIAIS COMPLEMENTARES

A indicação do material “DigCompEdu: quadro europeu de competência digital para educadores” de Lucas e Moreira como material complementar sugere a importância de compreender e aplicar as competências digitais na área educacional. O Quadro Europeu de Competência Digital para Educadores (DigCompEdu) é uma ferramenta desenvolvida para auxiliar profissionais da educação a aprimorar suas habilidades digitais e integrá-las de forma eficaz no ambiente educacional, para acessá-lo [clique aqui](#).

## REFERÊNCIAS

ANDERSON, L. W.; KRATHWOHL, P. W. (ed.) *et al.* **A taxonomy for learning, teaching and assessing**: a revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives. Nova York: Addison Wesley Longman, 2001.

BRITO, M. F. S.; NETO, J. P. Q. **Guia AVA**: guia de utilização do moodle para uma formação humana integral. Manaus, 2019. Disponível em: [https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/569187/2/Guia\\_Ava.pdf](https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/569187/2/Guia_Ava.pdf). Acesso em: fev. 2024.

CARRINGTON, A. **Professional development**: The pedagogy wheel: It is not about the apps, it is about the pedagogy. Education Technology Solutions. 2016. Disponível em: <https://educationtechnologysolutions.com/2016/06/padagogy-wheel/>. Acesso em: fev. 2024.

CERT.br. **Cartilha de Segurança para Internet**, versão 4.0 – São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2012. Disponível em: <https://cartilha.cert.br/livro/>. Acesso em: fev. 2024.

CHURCHES, A. Taxonomia de Bloom para a era digital. **Eduteka**. 2009. Disponível em: <http://eduteka.icesi.edu.co/articulos/TaxonomiaBloomDigital>. Acesso em: fev. 2024.

COSCARELLI, C. V. (org.). **Tecnologias para aprender**. São Paulo: Parábola Editorial, 2016.

DEMO, P. **Formação permanente e tecnologias educacionais**. Petrópolis: Vozes, 2006.

DOMO. **Data never sleeps 11.0**. 2023. Disponível em: <https://web-assets.domo.com/blog/wp-content/uploads/2023/12/23-dns11-FINAL-1.png>. Acesso em: fev. 2024.

FERRAZ, A. P. C. M.; BELHOT, R. V. Taxonomia de Bloom: revisão teórica e apresentação das adequações do instrumento para definição de objetivos instrucionais. **Gestão & produção**, v. 17, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/gp/a/bRkFgcJqbGCDp3HjOqFdqBm/abstract/?lang=pt>. Acesso em: fev. 2024.

GILSTER, P. **Digital literacy**. New York: John Wiley & Sons, Inc., 1997.

KNOBEL, M; LANKSHEAR, C. **A new literacy sampler**. New York: Peter Lang Publishing, 2007.

KOEHLER, M. J.; MISHRA, P. Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. **Teachers college record**, v. 108, n. 6, 2006. Disponível em: [https://onezoneheights.pbworks.com/f/MISHRA\\_PUNYA.pdf](https://onezoneheights.pbworks.com/f/MISHRA_PUNYA.pdf). Acesso em: fev. 2024.

LUCAS, M.; MOREIRA, A. **DigCompEdu**: quadro europeu de competência digital para educadores. Aveiro: UA, 2018. Disponível em: [https://aefreamunde.com/attachments/article/185/2\\_DigCompEdu\\_Ouadro%20Europeu%20Compet%C3%Aancia%20Digital%20Educadores.pdf](https://aefreamunde.com/attachments/article/185/2_DigCompEdu_Ouadro%20Europeu%20Compet%C3%Aancia%20Digital%20Educadores.pdf). Acesso em: fev. 2024.

NÓVOA, A. **O espaço público da educação**: imagens, narrativas e dilemas. In: PROST, A. (Org.), *Espaços de educação, tempos de formação*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2002.

ORTIZ, J. O. S. *et al.* Recursos Educacionais Abertos: Uma Análise dos Objetivos de Aprendizagem Referenciados pela Taxonomia Digital de Bloom. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO (SBIE), 31, 2020, Online. **Anais**



[...]. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2020. Disponível em: <https://sol.sbc.org.br/index.php/sbie/article/view/12768>. Acesso em: fev. 2024.

PABIS, N. A. **Diagnóstico da realidade do estudante: desafio para o professor no momento do planejamento e da prática pedagógica**. IX ANPED SUL. Seminário de Pesquisa em Educação da Região Sul, 2012. Disponível em: <https://docplayer.com.br/7472540-Diagnostico-da-realidade-do-aluno-desafio-para-o-professor-no-momento-do-planejamento-e-da-pratica-pedagogica.html>. Acesso em: fev. 2024.

PUENTEDURA, R. **Transformation, Technology and Education**. 2006. Disponível em: [http://hippasus.com/resources/tte/puentedura\\_tte.pdf](http://hippasus.com/resources/tte/puentedura_tte.pdf). Acesso em: fev. 2024.

\_\_\_\_\_. **The SAMR model: background and exemplars**. 2012. Disponível em: [http://www.hippasus.com/rrpweblog/archives/2012/08/23/SAMR\\_BackgroundExemplars.pdf](http://www.hippasus.com/rrpweblog/archives/2012/08/23/SAMR_BackgroundExemplars.pdf). Acesso em: fev. 2024.

\_\_\_\_\_. **SAMR, STEM and assessment**. 2013. Disponível em: [http://www.hippasus.com/rrpweblog/archives/2013/10/28/SAMR\\_STEM\\_Assessment.pdf](http://www.hippasus.com/rrpweblog/archives/2013/10/28/SAMR_STEM_Assessment.pdf). Acesso em: fev. 2024.

VASCONCELOS, A. D.; FERRETE, A. A. S. S.; LIMA, I. P. de. Formação docente para o uso dos aplicativos do Google for Education em sala de aula. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação, Araraquara**, v. 15, n. 4, p. 1877–1887, 2020. DOI: 10.21723/riaee.v15i4.12741. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/12741>. Acesso em: fev. 2024.

## 2. UNIDADE CURRICULAR II: CONCEPÇÕES E PRINCÍPIOS DA EDUCAÇÃO BÁSICA NA MODALIDADE DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

### 2.1. Apresentação da Unidade

Nesta unidade curricular, estudaremos os principais marcos legais e os fatores pedagógicos mais significativos que norteiam a oferta da modalidade EJA no Brasil, considerando os pressupostos teórico-metodológicos que fundamentam a Educação Profissional e Tecnológica.

Para isso, abordaremos os seguintes tópicos: Bases Conceituais da Educação de Jovens e Adultos; Fundamentos Legais da Educação de Jovens e Adultos no Brasil; Modos de Organização e Funcionamento da Educação de Jovens e Adultos; e Princípios da Educação Profissional e Tecnológica.

### 2.2. Objetivo de Aprendizagem

Conhecer os aspectos legais, pedagógicos e organizacionais que embasam a modalidade de Educação de Jovens e Adultos no Brasil sob a perspectiva dos princípios da Educação Profissional e Tecnológica.

### 2.3. Bases Conceituais da Educação de Jovens e Adultos

Pense um pouco: qual a primeira palavra, imagem, ideia, situação, lembrança que vem à sua cabeça quando você escuta ou lê a terminologia *Educação de Jovens e Adultos*? Quando você ouviu falar pela primeira vez dessa expressão? O que você pensava e sabia sobre a Educação de Jovens e Adultos antes, ao se deparar com a EJA, é o mesmo que você pensa e sabe hoje ou, com o passar do tempo, com as experiências que você foi tendo, com os conhecimentos que foi desenvolvendo, sua perspectiva sobre essa modalidade educacional mudou?

Antes de entendermos o que é a Educação de Jovens e Adultos (EJA), é importante compreendermos o significado e a organização da Educação Básica, já

que uma está diretamente ligada à outra. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDB, N.º 9.394/96 –, que é a nossa principal legislação específica para a educação, estrutura o sistema educacional do Brasil em Educação Básica e Ensino Superior. A Educação Básica é um direito do cidadão e um dever do Estado. Além disso, está prevista na Constituição Federal de 1988, tornando-se explícita através da Emenda Constitucional nº 59, de 2009, em seus incisos I e VII:

Art. 208. O dever do Estado com a educação será efetivado mediante a garantia de: I - educação básica obrigatória e gratuita dos 4 (quatro) aos 17 (dezessete) anos de idade, assegurada inclusive sua oferta gratuita para todos os que a ela não tiveram acesso na idade própria; [...] VII. atendimento ao educando em todas as etapas da educação básica, por meio de programas suplementares de material didático-escolar, transporte, alimentação e assistência à saúde (Brasil, 2009).

A Educação Básica é constituída por etapas e modalidades de ensino. As etapas compreendem a Educação Infantil, o Ensino Fundamental e o Ensino Médio. Já as modalidades abrangem a Educação Especial, a Educação Escolar Indígena, a Educação do Campo, a Educação Escolar Quilombola, a Educação Profissional e a Educação de Jovens e Adultos. Portanto, a Educação de Jovens e Adultos é uma modalidade da Educação Básica, podendo ser ofertada tanto no Ensino Fundamental, quanto no Ensino Médio.

A Educação de Jovens e Adultos destina-se às pessoas que não concluíram os seus estudos ao longo dos anos escolares que compõem a Educação Básica ou que, por algum motivo, não tiveram a oportunidade de acessar esse nível de escolaridade (Brasil, 1996). No entanto, por que é necessário haver uma modalidade de ensino exclusivamente voltada para esse público? Jovens e adultos que não concluíram as etapas da Educação Básica não são uma exceção à regra? Eles não poderiam estudar junto às crianças e aos adolescentes que estão cursando os anos escolares nas idades ideais? É muito importante pensarmos sobre essas questões.

Primeiramente, precisamos levar em conta que uma parte considerável da população brasileira não sabe sequer escrever o seu nome. A Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (Pnad Contínua), divulgada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em junho de 2023, revelou

que cerca de 10 milhões de brasileiros são analfabetos, o que corresponde a uma taxa de analfabetismo de 5,6%. O mesmo levantamento indicou que a maioria das pessoas que não sabem ler e escrever tem, pelo menos, 60 anos, que o número de pretos e pardos analfabetos é duas vezes maior do que o de brancos e que a região nordeste do país possui a taxa de analfabetismo mais alta, ao passo que o Sudeste detém a mais baixa.

Esse cenário nos mostra que o nosso país enfrenta graves problemas na estruturação e no funcionamento da Educação Básica, que não está sendo um direito usufruído por todos, tendo muito a avançar para universalizar o seu acesso à totalidade dos brasileiros. E mais, esses números são apenas a ponta de um *iceberg* muito maior, com potencial para causar muitos danos. Imagine como é a vida dessas pessoas que não dominam uma tecnologia fundamental para os tempos atuais, que é a escrita; o quanto elas ficam à margem das práticas sociais de uma sociedade que utiliza o tempo todo e para as mais diversas finalidades o registro escrito. Portanto, é fundamental que tenhamos uma modalidade educacional que objetive, simultaneamente, a escolarização, a inserção social e o resgate da cidadania dessas pessoas.

É fundamental considerar que a infância, a adolescência e a adultez são fases da vida completamente distintas. Essas diferenças não se limitam apenas aos aspectos biológicos, visíveis à primeira vista, mas também, e principalmente, aos aspectos sociais. Isso significa que crianças, adolescentes e adultos não apenas aprendem de maneiras relativamente diferentes, mas também ocupam papéis distintos na sociedade, o que condiciona pensamentos, comportamentos, relações interpessoais, ações e responsabilidades bastante diversas.

Logo, toda a proposta pedagógica relativa à Educação de Jovens e Adultos, a qual inclui o planejamento didático e a organização metodológica do ensino, precisa considerar as características dos protagonistas dessa modalidade da Educação Básica, estando adequadas a elas, de maneira a respeitar os saberes e os conhecimentos que essas pessoas já possuem. Em concordância com Gadotti (2003, p. 21), devemos ter em mente que “é uma humilhação para um adulto ter que estudar como se fosse uma criança, renunciando a tudo o que a vida lhe ensinou. É preciso respeitar o aluno através de uma metodologia apropriada, uma metodologia que resgate a importância da sua biografia.” Por isso é tão importante existir uma modalidade educacional exclusiva para as pessoas que não aprenderam na fase apropriada.

Nessa perspectiva, a Educação Básica, especificamente em sua modalidade de Educação de Jovens e Adultos, concretiza a formalização legal do atendimento escolar a um grupo social que foi privado desse direito em um determinado momento de sua trajetória de vida. Através da EJA, os jovens e adultos que não puderam passar pelo processo de escolarização na idade própria tornam-se sujeitos de um modelo pedagógico particular que privilegia as funções de socialização e de transmissão/assimilação do conhecimento científico historicamente acumulado (Cury, 2008). Este modelo deve figurar como um agente potencializador do exercício da cidadania e da emancipação do indivíduo.

Estamos, portanto, diante de uma concepção de Educação de Jovens e Adultos que reconhece os processos educacionais desenvolvidos na escola não apenas como sendo responsáveis por alfabetizar os alunos que não aprenderam a ler e a escrever no momento ideal, mas também como um direito essencial para a formação de sujeitos autônomos, críticos e ativos no contexto social de que fazem parte. Assim, a EJA se preocupa tanto com a constituição sociocognitiva de seus educandos, por meio do ensino sistematizado dos conteúdos curriculares da Educação Básica, quanto com o fomento à reflexividade e à emancipação desses alunos, na busca por uma sociedade mais justa.

Tendo em vista a referida concepção formativa, que podemos entender como sendo progressista, a Educação de Jovens e Adultos parte do princípio de que há uma equidade de condições de aprendizagem em seu público-alvo. Nessa óptica, embora cada aluno possa ter certas dificuldades durante a sua trajetória de escolarização, todos estão diante de uma oportunidade de iniciar ou retomar seu percurso educacional, independentemente da etapa da vida em que se encontram (Lima, 2001).

No Brasil, a Educação de Jovens e Adultos é consideravelmente influenciada pelas ideias e pelas ações de Paulo Freire, o seu mais importante educador, mundialmente conhecido pela proposta pedagógica de alfabetização de adultos que criou e implementou. De acordo com Freire (2013), a essência humana emerge juntamente ao processo de conscientização do sujeito, aquele que busca a transformação e é o protagonista da sua história, de modo que:

Alfabetizar-se é aprender a ler essa palavra escrita em que a cultura se diz e, dizendo-se criticamente, deixa de ser repetição intemporal do que passou, para temporalizar-se, para conscientizar sua temporalidade constituinte, que é anúncio e

promessa do que há de vir. O destino criticamente, recupera-se como projeto (Freire, 2013, p. 20).

Para Freire (1989, p. 80-81), a educação tem natureza política, de forma que as suas práticas precisam ser sensíveis às finalidades de transformação social que visem a uma sociedade aberta para todos, independentemente das classes de seus membros. Segundo o autor, os homens (trans)formam-se “na palavra, no trabalho e na ação-reflexão” (2013, p. 108), daí que a “leitura do mundo precede a leitura da palavra” (Freire, 1989). Esse é o espírito da concepção de Educação de Jovens e Adultos na qual acreditamos e que adotamos em nosso curso. Nas unidades curriculares 3 e 4, abordaremos mais detalhadamente algumas das proposições freireanas.

## 2.4. Fundamentos Legais da Educação de Jovens e Adultos no Brasil

Você já parou para pensar que toda a nossa sociedade é regulada por normas que orientam o funcionamento das instituições e órgãos, assim como condicionam a conduta de cada um de nós? Estamos cercados por todos os lados de leis que definem os deveres e os direitos do Estado, da iniciativa privada e dos indivíduos, as quais também preveem punições nos casos em que as legislações não são cumpridas. Isso não é diferente com a organização e a implementação da oferta educacional no Brasil, em especial da Educação de Jovens e Adultos, como veremos agora.

A Educação de Jovens e Adultos no Brasil, nos moldes que a conhecemos hoje, resulta, em larga medida, de reivindicações de movimentos e grupos sociais relacionados à educação popular. Essa modalidade educacional assenta-se em um compromisso histórico da nossa sociedade de promover formas para contribuir com a igualdade de oportunidades, buscando a justiça social, estando sua construção fundamentada nas disposições legais presentes na Constituição Federal de 1988.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, em seu Art. 2º, retoma um dos princípios já presentes na referida Constituição Federal, segundo o qual toda e qualquer educação tem como finalidade o desenvolvimento pleno da pessoa, a sua formação para o exercício da cidadania e a sua capacitação para o trabalho. Esse princípio resguarda os brasileiros que não puderam concluir

a Educação Básica na época oportuna e abriga, em seu teor, as bases gerais nas quais se alicerça a oferta de uma modalidade educacional exclusiva para aqueles que não tiveram chances de estudar.

A expressão *Educação de Jovens e Adultos* nomeia a Seção V do Capítulo II – Educação Básica, que compõe a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, no título V do Art. 21, a referida legislação define que a composição da educação escolar se dá pela Educação Superior e pela Educação Básica, estando nesta incluída a Educação de Jovens e Adultos. Na sequência, reproduzimos a Seção V, que acabamos de mencionar:

### Quadro 1: A EJA na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

#### Seção V - Da Educação de Jovens e Adultos

Art. 37. A educação de jovens e adultos será destinada àqueles que não tiveram acesso ou continuidade de estudos nos ensinos fundamental e médio na idade própria e constituirá instrumento para a educação e a aprendizagem ao longo da vida. [Clique aqui](#) para verificar a Redação dada pela Lei nº 13.632, de 2018.

§ 1º Os sistemas de ensino assegurarão gratuitamente aos jovens e aos adultos, que não puderam efetuar os estudos na idade regular, oportunidades educacionais apropriadas, consideradas as características do alunado, seus interesses, condições de vida e de trabalho, mediante cursos e exames.

§ 2º O Poder Público viabilizará e estimulará o acesso e a permanência do trabalhador na escola, mediante ações integradas e complementares entre si.

§ 3º A educação de jovens e adultos deverá articular-se, preferencialmente, com a educação profissional, na forma do regulamento. [Clique aqui](#) para verificar a Redação dada pela Lei nº 11.741, de 2008.

Art. 38. Os sistemas de ensino manterão cursos e exames supletivos, que compreenderão a base nacional comum do currículo, habilitando ao prosseguimento de estudos em caráter regular.

§ 1º Os exames a que se refere este artigo realizar-se-ão:

I - no nível de conclusão do ensino fundamental, para os maiores de 15 anos;

II - no nível de conclusão do ensino médio, para os maiores de 18 anos.

§ 2º Os conhecimentos e habilidades adquiridos pelos educandos por meios informais serão aferidos e reconhecidos mediante exames.

Fonte: Brasil, 1996

Como podemos observar, na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, a Educação de Jovens e Adultos é prevista somente em uma seção, que faz parte de um capítulo – Capítulo II - Da Educação Básica –, sendo constituída por apenas dois artigos. Após a promulgação da LDB, em 1996, outras iniciativas governamentais, tanto nacionais quanto internacionais, foram promovidas, o que culminou em maior detalhamento da legislação brasileira que trata a EJA.

Em 1997, uma delegação brasileira composta por educadores e representantes de Organizações Não Governamentais participou da V Conferência Internacional de Educação de Adultos – Confinteia, realizada em Hamburgo, na Alemanha. Em 1999, no Rio de Janeiro, foi organizado pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura – Unesco – em conjunto com os ministérios, conselhos de educação e SESI, o primeiro Encontro Nacional de Educação de Jovens e Adultos – Eneja (ENEJA, 1999). Ambos os encontros tiveram como um dos seus objetivos ampliar a concepção de EJA para o de Educação ao Longo da Vida.

Em 1999, a Declaração de Hamburgo, um documento resultante da V Confinteia, elaborado pela Unesco, que contém o slogan “Educação de Adultos, mais que um direito: é a chave para o século XXI” foi publicado no Brasil (UNESCO; MEC, 2004). O referido slogan vem sendo amplamente utilizado em documentos e discursos produzidos no nosso país, reforçando a ideia de que a oferta dessa modalidade é fundamental para a diminuição das desigualdades e a promoção da justiça social no território brasileiro.

Com a publicação da LDB e a realização dos eventos mencionados, a oferta de EJA cresceu de forma considerável no Brasil, o que levou ao surgimento de muitas dúvidas por parte de gestores escolares, educadores e pesquisadores, as quais exigiam respostas do Estado. Esses esclarecimentos foram feitos em 2000 por meio do Parecer CNE/CEB n.º 11, de 10 de maio de 2000, que esclarece pontos da LDB, amplia a concepção da EJA, que passa de escolarização como direito de todos para educação continuada, que é realizada longo da vida, assim como define as funções qualificadora, reparadora e equalizadora para essa modalidade educacional.

As funções básicas da EJA têm a finalidade de assegurar uma oferta educacional de qualidade que atue na reparação da falta de oferta de educação formal a milhares de brasileiros. Além disso, tais funções têm grande importância para que sejam efetuadas as adequações exigidas para que a modalidade



seja ofertada de maneira a alcançar os seus objetivos formativos. No quadro a seguir, podemos conhecer as três funções básicas da EJA.

**Quadro 2: Funções Básicas da EJA**

Função	Objetivo
Equalizadora	Objetiva-se a garantia do acesso ao universo letrado a partir da alfabetização e da oportunização da continuidade da formação em todos os níveis da Educação Básica por meio da escolarização formal. Com isso, jovens e adultos poderão ter novas oportunidades em diversos campos profissionais.
Reparadora	Objetiva-se o entendimento da Educação Básica como direito essencial que permite o acesso das pessoas excluídas do processo de escolarização aos conhecimentos científicos possibilitados pela educação formal. Vale lembrar que, muitas vezes, esses jovens e adultos foram excluídos do mundo do trabalho precocemente.
Qualificadora	Objetiva-se a atualização de conhecimentos acadêmicos e não acadêmicos em sintonia com as novas tecnologias e com as demandas ao mundo do trabalho. Essa qualificação também significa o desenvolvimento de uma consciência crítica através da reflexão sobre seus modos de inserção na sociedade.

Fonte: Brasil, 2000

No mesmo ano, foi publicada a Resolução CNE/CEB n.º 1, de 05 de julho de 2000, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos (Dcneja), as quais instituem os princípios que regulamentam a EJA. Esse documento tem a finalidade de assegurar um modelo pedagógico diferenciado que seja capaz de atender às especificidades da EJA, considerando as diferentes faixas etárias, características individuais e situações de vida dos alunos. As Dcneja estabelecem como princípios dessa modalidade educacional a equidade, a diferença e a proporcionalidade. Vejamos o que significa cada um deles.

O princípio da equidade refere-se à necessidade de distribuir os componentes curriculares que compõem a EJA nos diferentes níveis de ensino – que

são: Etapa I, Etapa II e Ensino Médio, com o objetivo de estabelecer igualdade de formação. Essa distribuição ocorre através da oferta, na EJA, das mesmas disciplinas que constam no currículo da Educação Básica, o que garante que os alunos dessa modalidade educacional acessem os mesmos conhecimentos que os outros educandos.

O princípio da diferença diz respeito à existência de características próprias dos jovens e adultos em seu percurso formativo, de forma que se valorize o mérito de cada pessoa no desenvolvimento dos seus valores, saberes e conhecimentos. Em termos práticos, esse princípio indica que os conhecimentos científicos devem ser ensinados levando-se em conta os variados modos de aprender dos diferentes alunos que são públicos dessa modalidade educacional, havendo a necessidade do uso de metodologias diversas adequadas às suas faixas etárias.

O princípio da proporcionalidade está associado à exigência de se ter e de se alocar de forma adequada os componentes curriculares em relação às demandas típicas da Educação de Jovens e Adultos. Esse princípio prevê a necessidade de criação de tempos e espaços em que as práticas pedagógicas garantam aos alunos identidade de formação junto aos outros participantes do processo de escolarização da educação básica. É fundamental que os componentes curriculares ofertados sejam flexibilizados no currículo da EJA, de forma que a carga horária do curso seja cumprida e os educandos tenham condições de conciliar seus estudos com outras atividades pessoais, familiares e trabalhistas que fazem parte de sua dinâmica de vida.

A partir da publicação do Parecer CNE/CEB n.º 11, de 10 de maio de 2000, e da Resolução CNE/CEB n.º 1, de 05 de julho de 2000, passaram a ser elaboradas especificações legais da Educação de Jovens e Adultos voltadas à problemáticas específicas. A Resolução CNE/CEB n.º 2, de 19 de maio de 2010, definiu as Diretrizes Nacionais para a oferta de educação destinada a jovens e adultos em privação de liberdade nos estabelecimentos penais. A Resolução CNE/CEB n.º 3, de 13 de maio de 2016, estabeleceu as Diretrizes Nacionais para o atendimento escolar de adolescentes e jovens que estão cumprindo medidas socioeducativas. A Resolução CNE/CEB n.º 4, de 30 de maio de 2016, especificou as Diretrizes Operacionais direcionadas à remição de pena em razão do estudo de pessoas em privação de liberdade nos estabelecimentos do sistema prisional brasileiro.

A Resolução CNE/CEB N.º 3, de 15 de junho de 2010, estabeleceu as Diretrizes Operacionais para a Educação de Jovens e Adultos – Doeja, especificando a idade mínima de ingresso dos alunos e a duração dos cursos tanto presenciais quanto a distância. O seu Art. 4º define que:

Quanto à duração dos cursos presenciais de EJA, mantém-se a formulação do Parecer CNE/CEB nº 29/2006, acrescentando o total de horas a serem cumpridas, independentemente da forma de organização curricular: I - para os anos iniciais do Ensino Fundamental, a duração deve ficar a critério dos sistemas de ensino; II - para os anos finais do Ensino Fundamental, a duração mínima deve ser de 1.600 (mil e seiscentas) horas; III - para o Ensino Médio, a duração mínima deve ser de 1.200 (mil e duzentas) horas. Parágrafo único. Para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio integrada com o Ensino Médio, reafirma-se a duração de 1.200 (mil e duzentas) horas destinadas à educação geral, cumulativamente com a carga horária mínima para a respectiva habilitação profissional de Nível Médio, tal como estabelece a Resolução CNE/CEB nº 4/2005, e para o ProJovem, a duração estabelecida no Parecer CNE/CEB nº 37/2006 (Brasil, 2006).

O Art. 5º da referida resolução estabelece a idade mínima de 15 anos completos tanto para o aluno fazer a matrícula nos cursos de EJA de nível de Ensino Fundamental, quanto para realizar exames de conclusão desta etapa formativa. Por sua vez, o seu Art. 6º define a idade mínima de 18 anos completos para o estudante solicitar a matrícula em cursos de EJA de Ensino Médio e submeter-se a exames de conclusão dessa etapa de escolarização.

Mais recentemente, tivemos a publicação da Resolução CNE/CEB n.º 1, de 25 de maio de 2021, que institui as diretrizes operacionais para a EJA no que se refere ao seu alinhamento à Política Nacional de Alfabetização, à Base Nacional Comum Curricular e à EJA EAD. Trataremos de alguns pontos desse documento a seguir.

## 2.5. Modos de Organização e Funcionamento da Educação de Jovens e Adultos

Vimos até agora como se concebe a Educação de Jovens e Adultos na atualidade e as implicações que essa concepção tem para a legislação educacional brasileira. Resta sabermos de que forma é possível organizar essa modalidade educacional para que ela funcione de modo a atender adequadamente às suas finalidades de formação voltada ao exercício da cidadania e à igualdade de oportunidades. Você já parou para pensar nessas possibilidades de organização? Será que, na EJA, há alguma especificidade que faz com que sua estruturação e o seu funcionamento sejam diferentes do ensino regular? É sobre isso que iremos conversar.

Precisamos nos lembrar de que os alunos que fazem parte da EJA possuem diferentes experiências de vida, em meio às quais, em um certo momento, tiveram que se afastar da escola. Entre fatores sociais, culturais, econômicos e políticos que contribuíram para a emergência desse afastamento, destacam-se a entrada precoce no mundo do trabalho e a repetência escolar, condições que interferem consideravelmente na relação do educando com a instituição de ensino.

Tendo em vista essas características do público-alvo da Educação de Jovens e Adultos, a organização do trabalho pedagógico nessa modalidade educacional parte da valorização dos interesses dos alunos, da consideração de suas experiências cotidianas e do respeito ao seu ritmo de aprendizagem. Levar em conta essas características favorece a criação de espaços interativos capazes de promover a superação de obstáculos que, eventualmente, possam dificultar a permanência dos alunos na EJA.

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos (Dcneja), documento já apresentado nesta unidade curricular, em seu Art. 1º, define que a oferta e a estruturação dos componentes curriculares de ensino fundamental e médio dos cursos na modalidade EJA devem se desenvolver, predominantemente, em instituições próprias que integram a organização da educação nacional nos diversos sistemas de ensino.

O Art. 6º confere certa autonomia aos sistemas de ensino, que podem definir a forma de organização e a duração dos cursos de EJA, contanto que sejam respeitadas as disposições legais vigentes já mencionadas anteriormente e a identidade dessa modalidade educacional. Os Art. 18º e 19º estabelecem

que os cursos de EJA voltados ao Ensino Fundamental e os destinados ao Ensino Médio devem, em seus componentes curriculares, respeitar a LDB e as diretrizes curriculares para cada uma dessas etapas da Educação Básica. O Art. 2º da Resolução CNE/CEB n.º 1, de 25 de maio de 2021, define que a oferta da modalidade da EJA poderá ocorrer sob as seguintes formas:

- I – Educação de Jovens e Adultos presencial;
- II – Educação de Jovens e Adultos na modalidade Educação a Distância (EJA/EAD);
- III – Educação de Jovens e Adultos articulada à Educação Profissional, em cursos de qualificação profissional ou de Formação Técnica de Nível Médio; e
- IV – Educação de Jovens e Adultos com ênfase na Educação e Aprendizagem ao Longo da Vida (Brasil, 2021).

Segundo o Art. 3º da referida resolução, a EJA pode ser organizada em regime semestral ou modular, em segmentos e etapas, de modo a haver uma correspondência nas etapas da Educação Básica e carga horária específica, conforme demonstrado no Quadro 3:

### Quadro 3: Organização Geral da EJA

#### Art. 3º da Resolução CNE/CEB n.º 1, de 25 de maio de 2021

I – para os anos iniciais do Ensino Fundamental, que tem como objetivo a alfabetização inicial e uma qualificação profissional inicial, a carga horária será definida pelos sistemas de ensino, devendo assegurar pelo menos 150 (cento e cinquenta) horas para contemplar os componentes essenciais da alfabetização e 150 (cento e cinquenta) horas para o ensino de noções básicas de matemática;

II – para os anos finais do Ensino Fundamental, que tem como objetivo o fortalecimento da integração da formação geral com a formação profissional, carga horária total mínima será de 1.600 (mil e seiscentas) horas; e

III – para o Ensino médio, que tem como objetivo uma formação geral básica e profissional mais consolidada, seja com a oferta integrada com uma qualificação profissional ou mesmo com um curso técnico de nível médio, carga horária total mínima será de 1.200 (mil e duzentas) horas.

Fonte: Brasil, 2021

De acordo com a Resolução CNE/CEB n.º 1, de 25 de maio de 2021, o Ensino Fundamental - Fase I e no Ensino Fundamental - Fase II, que correspondem, respectivamente, aos anos iniciais e aos anos finais do Ensino Fundamental, a oferta de EJA se destina a jovens com, pelo menos, 15 anos completos, adultos e idosos que não foram alfabetizados ou que não concluíram essa etapa educacional. A responsabilidade por ofertar a referida etapa é dos municípios, podendo, excepcionalmente, ser feita pelas redes estaduais de ensino. Os cursos desenvolvidos por meio da EAD serão ofertados somente para os anos finais do Ensino Fundamental.

A mesma resolução prevê que, no Ensino Médio, a oferta de EJA seja voltada para pessoas com, no mínimo, 18 anos completos. Nessa etapa da Educação Básica, a oferta de EJA na modalidade EAD limita-se a até 80% da carga horária total do curso.

O Art. 22º. das Dcneja define que os estabelecimentos de ensino ofertantes de EJA poderão aferir e reconhecer, a partir da realização de avaliação, conhecimentos e habilidades que foram obtidos pelos estudantes em processos formativos informais, ou seja, extraescolares, inclusive para a educação profissional de nível técnico, conforme as regras previamente criadas pela instituição para essa finalidade. O Art. 9º prevê que os sistemas de ensino regulamentem também os procedimentos voltados à estrutura e à organização dos exames supletivos.

## 2.6. Princípios da Educação Profissional e Tecnológica

Como vimos no decorrer desta unidade curricular, por diversas vezes, o principal motivo que leva o aluno, que é público da EJA, a abandonar a escola ou mesmo a nem iniciar o seu processo formativo na Educação Básica, é a necessidade de trabalhar. Assim, é natural que pensemos: como esse estudante conseguirá voltar a estudar ou iniciar os seus estudos se terá que continuar trabalhando? Uma maneira de atenuar o risco de um novo abandono é combinar a oferta da Educação Básica com a Educação Profissional.

Inclusive, a própria LDB estabelece que a Educação Básica deve possibilitar formas para que o educando se desenvolva em suas atividades trabalhistas, previsão esta que, em certa medida, resguarda as pessoas que não puderam estudar no momento considerado ideal: "a educação básica tem por finalidades

desenvolver o educando, assegurar-lhe a formação comum indispensável para o exercício da cidadania e fornecer-lhe meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores” (BRASIL, 1996, p. 7). Assim, a profissionalização é uma preocupação da principal legislação que rege a educação no nosso país.

Além disso, o Art. 7º da Resolução CNE/CEB n.º 1, de 25 de maio de 2021, prevê a oferta da EJA articulada à Educação Profissional nas seguintes configurações:

I – concomitante, na qual a formação profissional é desenvolvida paralelamente à formação geral (áreas do conhecimento), podendo ocorrer, ou não, na mesma unidade escolar;

II – concomitante na forma, uma vez que é desenvolvida simultaneamente em distintas instituições educacionais, mas integrada no conteúdo, mediante a ação de convênio ou acordo de intercomplementaridade para a execução de Projeto Político Pedagógico (PPP) unificado; e

III – integrada, a qual resulta de um currículo pedagógico que integra os componentes curriculares da formação geral com os da formação profissional em uma proposta pedagógica única, com vistas à formação e à qualificação em diferentes perfis profissionais, atendendo as possibilidades dos sistemas e singularidades dos estudantes.

Mas, o que é Educação Profissional? Que tipo de formação ela fornece? A quem ela se destina? Como ela se organiza? Você já se perguntou sobre a formação profissionalizante? Tem ideia das suas possibilidades formativas? Vamos agora conhecer um pouco do que denominamos de Educação Profissional e Tecnológica, que, inclusive, é a esfera de atuação educacional do IFSULDEMINAS, uma instituição que tem como base a oferta de cursos de profissionalização.

Da mesma forma que a Educação de Jovens e Adultos, a Educação Profissional e Tecnológica é uma modalidade da Educação Básica estabelecida pela LDB, que tem como finalidade preparar e integrar o educando com as esferas do trabalho, da ciência e da tecnologia. Segundo o Art. 39 da LDB, a Educação Profissional e Tecnológica, “no cumprimento dos objetivos da educação nacional,

integra-se aos diferentes níveis e modalidades de educação e às dimensões do trabalho, da ciência e da tecnologia e conduz ao permanente desenvolvimento de aptidões para a vida produtiva”.

Considerando esse arranjo integrativo, a Educação Profissional e Tecnológica tem, em sua dinâmica estrutural, a possibilidade de verticalização do ensino. Isso ocorre porque podem ser oferecidos cursos de profissionalização desde o Ensino Fundamental, por meio da Formação Inicial e Continuada, passando pela formação técnica articulada, através de cursos técnicos integrados e concomitantes, e chegando à formação subsequente. A todos esses níveis é permitida a articulação com a EJA.

Mas no que diferem os cursos oferecidos no âmbito da Educação Profissional e Tecnológica, como os ofertados pelos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, dos cursos profissionalizantes vendidos por escolas privadas? Uma diferença importante é o conjunto de princípios que regem a concepção pedagógica da profissionalização.

Temos como um pressuposto fundamental da Educação Profissional e Tecnológica o trabalho como princípio educativo, de forma que compreendemos que “[...] a finalidade da escola que unifica cultura e trabalho é a formação de homens desenvolvidos multilateralmente, que articulem à sua capacidade produtiva as capacidades de pensar, de estudar, de dirigir ou de controlar quem dirige” (Kuenzer, 1988, p. 126). Trata-se de uma perspectiva totalmente coerente com a concepção de Educação de Jovens e Adultos da qual partimos e na qual acreditamos.

Outros princípios extremamente relevantes da Educação Profissional e Tecnológica, os quais dialogam com os preceitos da Educação de Jovens e Adultos que defendemos são a integração de conhecimentos básicos e aplicados, a associação entre teoria e prática, a articulação entre parte e totalidade, assim como a integração das dimensões disciplinar e interdisciplinar.

Portanto, a articulação entre Educação de Jovens e Adultos e Educação Profissional e Tecnológica tem uma dupla vantagem: i) ela possibilita a profissionalização de um público que já está no mundo do trabalho e, por isso, necessita da obtenção de qualificação; e ii) ela ocorre em uma perspectiva educacional, que é voltada para a emancipação do sujeito, para a sua formação humana, para a sua valorização na sociedade.



## ATIVIDADES DE APRENDIZAGEM



Vamos agora refletir um pouco sobre o que estudamos até aqui e aproveitarmos para desenvolver nossa capacidade de argumentação por escrito. Para isso, responda às questões a seguir, cada uma em um parágrafo composto por seis linhas:

1. Por que a Educação de Jovens e Adultos não deve se limitar a somente ensinar os conhecimentos científicos que compõem o currículo da Educação Básica aos educandos?
2. Por que é tão importante que, na Educação de Jovens e Adultos, nós educadores trabalhemos com metodologias de ensino que privilegiam os saberes que os alunos já trazem de suas histórias de vida?

## ATIVIDADE PRÁTICA



Nesta unidade curricular, tivemos acesso a vários conhecimentos teóricos que nos permitiram compreender as principais características da Educação de Jovens e Adultos brasileira na atualidade. Que tal, então, buscarmos entender, a partir da visão dos seus alunos, como a EJA funciona na prática?

### O que você deverá fazer?

1. Pensando na sua experiência como aluno, elabore duas questões a serem aplicadas em uma entrevista a alunos EJA. Elas podem tratar da estruturação do currículo, quantidade de disciplinas, recursos metodológicos, didática do professor, atividades avaliativas. Evite perguntas, cujas respostas sejam sim/não, certo/errado ou amplas demais. Explore questões que permitam expressar opiniões, impressões, percepções e que permitam diferentes pontos de vista e debate.
2. Entre em contato com três pessoas que foram ou são alunos da EJA e faça as perguntas a elas.
3. Anote e compare as respostas para verificar se elas coincidem ou são diferentes.
4. Compare as respostas fornecidas com os conhecimentos desenvolvidos aqui sobre a organização e o funcionamento da EJA.

### Como você deverá fazer?

1. Contacte as pessoas pelo *WhatsApp*, Ambiente Virtual de Aprendizagem ou outro canal que tiver acesso.
2. Se possível, com o consentimento dos participantes, grave as respostas, já que isso facilitará a comparação.
3. Transcreva as respostas em um computador ou no papel.
4. Faça as comparações.
5. Discuta com os colegas de turma e com o professor os resultados de suas entrevistas.



### Você Sabia?

A concepção, as políticas e os formatos de estruturação da Educação de Jovens e Adultos que temos no Brasil atualmente, os quais conhecemos nesta unidade curricular, nem sempre foram assim. Ao longo da história da educação brasileira, tivemos diversos outros modelos de EJA, sendo a maioria deles impulsionada pelas demandas de alfabetização da população do país.

Um desses modelos, que se tornou muito popular no Brasil, foi o Movimento Brasileiro de Alfabetização, conhecido como Mobral, implementado pelo governo federal na década de 1970. O programa era desenvolvido fora do ambiente escolar, com o apoio das prefeituras municipais, e os responsáveis por ministrar as aulas, os instrutores, não necessariamente eram professores. O material didático utilizado para as atividades pedagógicas era produzido e distribuído pelo Ministério da Educação e Cultura.

O Mobral durou quase duas décadas, sendo um modelo educacional de Educação de Jovens e Adultos que alfabetizou muitos brasileiros. Inclusive, a ambientalista e política Marina Silva foi aluna do programa.



## Na Prática Profissional

Os conhecimentos que foram trabalhados nesta unidade curricular são teóricos e têm como finalidade embasar a sua prática profissional. Para exemplificar a possibilidade de aplicação do que vimos, apresentamos a seguir uma situação hipotética em que você deverá usar o que aprendeu.

Como educador ou educadora que atuará na EJA, você precisará considerar as três funções (qualificadora, reparadora e equalizadora) dessa modalidade educacional. Uma forma de colocar em prática a função qualificadora é articular saberes que os alunos já têm com aqueles que você trabalhará pedagogicamente. Mas, como fazer isso?

A resposta é muito simples: conhecendo os alunos. Uma alternativa interessante é, no início dos trabalhos pedagógicos, período que pode compreender toda a primeira semana de aulas, abrir um processo de diálogo com todos os educandos para saber um pouco do perfil e da trajetória de vida de cada um dos estudantes.

Para operacionalizar essa dinâmica, você pode previamente criar tópicos de conversa que embasarão a interação com os alunos e, na medida em que o diálogo acontecer, acrescentar outros, se for necessário. Para usar esses dados no seu planejamento pedagógico, será fundamental registrar as respostas dos educandos. Depois disso, será preciso atrelar os saberes dos alunos ao conteúdo programático do curso.

## RESUMO FINAL



Como pudemos ver ao longo desta segunda unidade curricular, a Educação de Jovens e Adultos é uma modalidade educacional fundamental para que todos os brasileiros tenham condições de acessar os seus direitos de forma plena e de exercer a sua cidadania. Além disso, a EJA é concebida em uma perspectiva de educação para toda a vida, de modo a reiterar o princípio de que somos capazes de aprender em qualquer momento de nossa trajetória.

Em razão de se tratar de uma modalidade pertencente à Educação Básica, a estruturação e o funcionamento da Educação de Jovens e Adultos são complexos. Assim, se por um lado, a EJA deve possuir, em sua organização curricular, os mesmos conteúdos programáticos que o ensino regular ofertado no Ensino Fundamental e no Ensino Médio, por outro, essa modalidade conta com diretrizes próprias que buscam abranger as suas especificidades.

Nessas diretrizes, são apresentados os princípios que devem reger o trabalho pedagógico na EJA, que são o de proporcionalidade, o de equidade e o de diferença. Nelas, também estão descritas as funções básicas da EJA no que se refere aos objetivos formativos junto aos educandos, as quais são denominadas de função qualificadora, função reparadora e função equalizadora. A legislação específica da Educação de Jovens e Adultos prevê que essa modalidade educacional opere com modelos pedagógicos próprios pautados na flexibilização curricular, assim como na valorização dos saberes e da identidade dos alunos.

Nesse contexto, a Educação Profissional e Tecnológica, que também é uma modalidade da Educação Básica, se torna uma importante aliada da Educação de Jovens e Adultos. Tendo em vista que elas podem ser ofertadas de forma articulada. Os cursos na EJA de natureza profissionalizante são uma possibilidade extremamente relevante de levar qualificação profissional para as pessoas que foram privadas dos estudos no período oportuno.

## INDICAÇÃO DE MATERIAIS COMPLEMENTARES

---

Veja alguns materiais interessantes que complementam o que estudamos:

BENITE, A. M. C.; FRIEDRICH, M.; BENITE, C. R. M.; PEREIRA, V. S. Trajetória da escolarização de jovens e adultos no Brasil: de plataformas de governo a propostas pedagógicas esvaziadas. **Ensaio: aval.pol.públ.Educ.** vol.18 nº.67. Rio de Janeiro. Abr./Jun. 2010. [Clique aqui](#) para ler o texto Trajetória da escolarização de jovens e adultos no Brasil: de plataformas de governo a propostas pedagógicas esvaziadas. Este artigo aborda aspectos históricos da EJA no Brasil, enfatizando as propostas governamentais desenvolvidas no país e chamando a atenção para os aspectos pedagógicas que as embasam.

CANAL MINAS SAÚDE. **Roda de Conversa – Tema: Os desafios da Educação de Jovens e Adultos.** Youtube, 8 de abr. 2014. [Clique aqui](#) para ver o vídeo Roda de Conversa – Tema: Os Desafios da Educação de Jovens e Adultos. Este vídeo conta com a presença de importantes professores e pesquisadores brasileiros que apresentam e discutem o cenário da EJA brasileira e as principais dificuldades que essa modalidade educacional enfrenta no país para funcionar, de verdade.

## REFERÊNCIAS

BENITE, A. M. C.; FRIEDRICH, M.; BENITE, C. R. M.; PEREIRA, V. S. Trajetória da escolarização de jovens e adultos no Brasil: de plataformas de governo a propostas pedagógicas esvaziadas. **Ensaio: aval.pol.públ.Educ.** vol.18 nº.67. Rio de Janeiro. Abr./Jun. 2010.

BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (CNE). **Parecer CNE/CEB nº 11/2000.** Diretrizes curriculares nacionais para a educação de jovens e adultos. Brasília: maio de 2000. Disponível em: [https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE\\_PCB11\\_00.pdf?query=Escolas](https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE_PCB11_00.pdf?query=Escolas). Acesso em: 20 janeiro 2024.

BRASIL. **Constituição:** República Federativa do Brasil, 1988. Brasília: Senado Federal, Centro Gráfico, 1988. Acesso em: 19 janeiro 2024.

BRASIL. **Emenda Constitucional nº 59, de 11 de novembro de 2009.** Acrescenta § 3º ao art. 76 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias para reduzir, anualmente, a partir do exercício de 2009, o percentual da Desvinculação das Receitas da União incidente sobre os recursos destinados à manutenção e desenvolvimento do ensino de que trata o art. 212 da Constituição Federal, dá nova redação aos incisos I e VII do art. 208, de forma a prever a obrigatoriedade do ensino de quatro a dezessete anos e ampliar a abrangência dos programas suplementares para todas as etapas da educação básica, e dá nova redação ao § 4º do art. 211 e ao § 3º do art. 212 e ao caput do art. 214, com a inserção neste dispositivo de inciso VI. Diário Oficial da União, Brasília, 12 nov. 2009. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/emendas/emc/emc59.htm#:~:text=EMENDA%20CONSTITUCIONAL%20N%C2%BA%2059%2C%20](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc59.htm#:~:text=EMENDA%20CONSTITUCIONAL%20N%C2%BA%2059%2C%20)

[DE%2011%20DE%20NOVEMBRO%20DE%202009&text=208%2C%20de%20forma%20a%20prever,ao%20%C2%A7%204%C2%BA%20do%20art.](#) Acesso em: 18 janeiro 2024.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, Brasília, 23 dez. 1996. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9394.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm). Acesso em: 20 janeiro 2024.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB n.º 1, de 5 de julho de 2000.** Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos. Diário Oficial da União, Brasília, 5 jul. 2000. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB012000.pdf>. Acesso em: 19 janeiro 2024.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB n.º 2, de 19 de maio de 2010.** Dispõe sobre as Diretrizes Nacionais para a oferta de Educação para Jovens e Adultos em situação de privação de liberdade nos estabelecimentos penais. Diário Oficial da União, Brasília, 20 maio 2010, seção 1, p. 20. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=5142-rceb002-10&category\\_slug=maio-2010-pdf&Itemid=3019](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=5142-rceb002-10&category_slug=maio-2010-pdf&Itemid=3019). Acesso em: 22 janeiro 2024.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB n.º 3, de 15 de junho de 2010.** Institui Diretrizes Operacionais para a Educação de Jovens e Adultos nos aspectos relativos à duração dos cursos e idade mínima para ingresso nos cursos de EJA; idade mínima e certificação nos exames de EJA; e Educação de Jovens e Adultos desenvolvida por meio da Educação a Distância. Diário Oficial da União, Brasília, 16 jun. 2010, seção 1, p. 66. Disponível em: [https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE\\_RES\\_CNECEBN32010.pdf?query=Ensino%20M%C3%A9dio](https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE_RES_CNECEBN32010.pdf?query=Ensino%20M%C3%A9dio). Acesso em: 20 janeiro 2024.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB n.º 3, de 13 de maio de 2016.** Define Diretrizes Nacionais para o atendimento escolar de adolescentes e jovens em cumprimento de medidas socioeducativas. Diário Oficial da União, Brasília, 16 maio 2016, seção 1, p. 6. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=41061-rceb003-16-pdf&category\\_slug=maio-2016-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=41061-rceb003-16-pdf&category_slug=maio-2016-pdf&Itemid=30192). Acesso em: 22 janeiro 2024.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB n.º 4, de 30 de maio de 2016.** Dispõe sobre a Diretrizes Operacionais para a remição de pena pelo estudo de pessoas em privação de liberdade nos estabelecimentos penais do sistema prisional brasileiro. Diário Oficial da União, Brasília, 31 de maio de 2016, Seção 1, p. 16. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=42991-rceb004-16-pdf&category\\_slug=maio-2016-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=42991-rceb004-16-pdf&category_slug=maio-2016-pdf&Itemid=30192). Acesso em: 21 janeiro 2024.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB nº 1, de 28 de maio de 2021.** Institui Diretrizes Operacionais para a Educação de Jovens e Adultos nos aspectos relativos ao seu alinhamento à Política Nacional de Alfabetização (PNA) e à Base Nacional Comum Curricular (BNCC), e Educação de Jovens e Adultos a Distância. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=191091-rceb001-21&category\\_slug=junho-2021-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=191091-rceb001-21&category_slug=junho-2021-pdf&Itemid=30192). Acesso em: 18 janeiro 2024.

CANAL MINAS SAÚDE. **Roda de Conversa – Tema: Os desafios da Educação de Jovens e Adultos.** Youtube, 8 de abr. 2014.

CURY, Jamil. A educação básica como direito. **Cadernos de Pesquisa**, v. 38, n. 134, p. 293-303, maio/ago. 2008.

ENEJA. 1999. [http://forumeja.org.br/sites/forumeja.org.br/files/doc\\_enejario\\_1999.pdf](http://forumeja.org.br/sites/forumeja.org.br/files/doc_enejario_1999.pdf)

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido.** 54. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013.

FREIRE, P. **A importância do Ato de Ler:** em três artigos que se completam. São Paulo: Autores Associados. Cortez, 1989.

GADOTTI, Moacir. **Educação de jovens e adultos:** um cenário possível para o Brasil. São Paulo: Cortez, 2003.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Síntese de indicadores sociais:** uma análise das condições de vida da população brasileira: 2023 / IBGE, Coordenação de População e Indicadores Sociais. - Rio de Janeiro: IBGE, 2023.

LIMA, M. S. L. **A formação contínua do professor nos caminhos e descaminhos do desenvolvimento profissional**. 2001. 169 f. Tese (Doutorado), Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.

KUENZER, A. **Ensino Médio e Profissional: as políticas do estado neoliberal**. São Paulo, Cortez, 1988.

UNESCO; MEC. **Declaração de Hamburgo sobre Educação de Adultos**. In: Educação de jovens e adultos: uma memória contemporânea 1996- 2004, Brasília: MEC; UNESCO, 2004. Acesso em: 20 janeiro 2024.



## 3. UNIDADE CURRICULAR III: A APRENDIZAGEM NA JUVENTUDE E NA IDADE ADULTA

### 3.1. Apresentação da Unidade

Na terceira unidade curricular, exploraremos as características do processo de aprendizagem dos seres humanos, especialmente durante a juventude e a fase adulta, a fim de compreender as implicações dessas propriedades para o trabalho pedagógico na EJA.

Assim, nossos estudos estão organizados nos seguintes tópicos: O Ser Humano e o Processo de Aprendizagem; A Aprendizagem dos Jovens e dos Adultos; e As Práticas Educativas na Aprendizagem de Jovens e Adultos.

### 3.2. Objetivo de Aprendizagem

Compreender, a partir de uma perspectiva interacionista, os fatores envolvidos nos processos de aprendizagem dos jovens e dos adultos que caracterizam o desenvolvimento de conhecimentos nessas etapas da vida, e, por isso, devem ser considerados na Educação de Jovens e Adultos.

### 3.3. O Ser Humano e o Processo de Aprendizagem

Tente se lembrar de quando você tinha 9, 10 anos de idade e pense um pouco: você aprendia da mesma forma como aprende hoje? O que te interessava quando estava aprendendo algo? Você se lembrava com facilidade do que estava aprendendo? Do que você gostava de aprender? Refletir sobre essas questões nos ajuda a compreender a primeira propriedade da aprendizagem do ser humano, que é sua dupla natureza: biológica e social.

Essa dupla natureza significa que tanto os aspectos orgânicos relativos ao funcionamento do corpo humano, quanto os fatores socioculturais referentes ao contexto histórico em que a pessoa está inserida são fundamentais para que ela aprenda (Rotta *et al*, 2016a). Isso porque o desenvolvimento e a aprendizagem

dos humanos se dão numa associação obrigatória entre as suas estruturas biológicas e o seu meio social. O desenvolvimento da linguagem exemplifica bem essa relação, pois, mesmo que por volta dos 2 anos de idade, uma criança esteja preparada para falar, ela só irá desenvolver a língua se estiver em um ambiente em que outras pessoas interajam e se comuniquem oralmente.

Em termos orgânicos, ou seja, relativo apenas ao que acontece no nosso corpo, a aprendizagem diz respeito aos processos de “[...] formação e consolidação das ligações entre as células nervosas [...]”, sendo “[...] fruto de modificações químicas e estruturais no sistema nervoso de cada um, que exigem energia e tempo para se manifestar.” (Cosenza; Guerra, 2011, p. 38). Logo, para aprender, é fundamental que essa complexa engrenagem biológica esteja funcionando de maneira apropriada. No entanto, a aprendizagem do ser humano não depende apenas do nosso organismo.

De acordo com Vygotsky (2001), um dos mais notáveis estudiosos da aprendizagem humana, o nosso desenvolvimento cognitivo ocorre através do convívio que temos no meio em que estamos e com os outros, de forma que a aprendizagem é uma experiência social mediada pela interação entre a ação e a linguagem nas nossas relações. Assim, a aprendizagem e o desenvolvimento se dão da dimensão social para a dimensão individual.

Considerando essa dimensão social, as pessoas mais experientes em uma cultura ajudam os que têm menos experiência, os quais podem se apropriar das significações culturais, o que nos leva a compreender que a assimilação de conhecimentos é uma ação compartilhada (Vygotsky, 2007). Essa relação do ser humano com o seu meio é mediada através de sistemas simbólicos socialmente construídos, como a linguagem, de maneira que, com base nas suas relações com os seus pares e nas suas experiências com o mundo concreto, o indivíduo internaliza as formas de funcionamento psicológicos culturalmente estabelecidos (Vygotsky, 2007).

Segundo Rego (1995), que se baseia na perspectiva de Vygotsky, há dois níveis de desenvolvimento: o nível de desenvolvimento real, relativo às funções e às capacidades que a pessoa já aprendeu e domina; e o nível de desenvolvimento potencial, que é aquele em que o indivíduo só consegue realizar algo com a ajuda de outras pessoas mais experientes. Entre esses dois níveis, existe a Zona de Desenvolvimento Potencial ou Proximal – ZDP, que diz respeito às

funções que não amadureceram, ao percurso que ainda não foi concretizado. Conforme Vygotsky (1984) "... aquilo que é a zona de desenvolvimento proximal hoje será o nível de desenvolvimento real amanhã – ou seja, aquilo que uma criança pode fazer com assistência hoje, ela será capaz de fazer sozinha amanhã" (Vygotsky, 1984, p.98 apud Rego, 1995, p. 74).

Além das características gerais do processo de aprendizagem que acabamos de ver de forma resumida, para aprender é necessário que nossas funções psicológicas superiores operem em concerto (Luria, 1981). As funções psicológicas superiores compreendem a memória, a percepção, a atenção, a consciência, o pensamento, a fala, a vontade, as emoções e a formação de conceitos, e são resultantes do desenvolvimento histórico-social do homem (Souza; Arruda, 2013).

Do ponto de vista biológico, as funções psicológicas superiores estão subordinadas às estimulações do ambiente que perpassam a vida da pessoa desde quando ela nasce (Souza; Arruda, 2013). Esses estímulos ou experiências de vida são traduzidos em modificações relativamente permanentes no Sistema Nervoso Central, as quais permitem a recepção e o processamento das informações pelo cérebro (Rotta, 2016b).

Nessa perspectiva, o processo de aprendizagem está diretamente relacionado à neuroplasticidade, que é uma capacidade do cérebro humano de "[...] fazer e desfazer ligações entre os neurônios [as sinapses] como consequência das interações constantes com o ambiente externo e interno do corpo." (Cosenza; Guerra, 2011, p. 36). Tais conexões alteram as estruturas e as funções do cérebro em virtude do seu potencial em modificar-se diante de estímulos e experiências. Dessa maneira, a aprendizagem é uma via de mão dupla, gera alterações no cérebro e é resultante dessas mudanças.

### **3.4. A Aprendizagem dos Jovens e dos Adultos**

Agora que conhecemos um pouco da dinâmica do nosso processo de aprendizagem, precisamos refletir: crianças, jovens e adultos têm a mesma maturação biológica e experiências sociais parecidas? Elas possuem interesses, necessidades e motivações semelhantes? Pessoas nessas diferentes etapas da vida aprendem da mesma forma? As respostas são: não, não e não.

Quando comparados a crianças, jovens e adultos têm especificidades em seus modos de aprender, pois já trazem consigo mudanças biológicas e ambientais consideráveis, além das diferentes trajetórias de vida, que englobam as aprendizagens informais. O fato de jovens e adultos terem trajetórias de vidas repletas de experiências coloca a atividade, que é um “processo que é eliciado e dirigido por um motivo” – aquele no qual uma ou outra necessidade é objetivada. Em outras palavras: por trás da relação entre atividades, há uma relação entre motivos” (Leontiev, 1978, p. 13) como sendo um fator essencial para aprender.

Cada etapa da vida de uma pessoa se caracteriza por uma atividade principal, de maneira que o desenvolvimento desse indivíduo é impactado quando essa ação se altera e, conseqüentemente, se modifica o lugar que ele ocupa na organização das relações sociais (Pinto; Vieira, 2019). Tendo essa dinâmica em vista, de acordo com Pinto e Vieira (2019, p. 9):

A periodização do desenvolvimento segue um processo cuja origem provém do contexto social, ocorrendo por meio das trocas da atividade dominante em cada ciclo. Essa troca decorre de alterações na esfera motivacional desse sujeito, orientando-o para uma nova direção e ensejando mudanças na relação entre atividade principal, demais atividades, ações e procedimentos. Tais mudanças, por sua vez, alteram a hierarquia das atividades e geram, por conseguinte, um processo de reorganização psíquica e novas aprendizagens que impulsionam o desenvolvimento humano, de forma contínua e permanente (Pinto e Vieira, 2019, p.9).

Ainda que muitas mudanças orgânicas e ambientais aconteçam na juventude e na fase adulta, a capacidade de aprender do ser humano dura por toda a sua vida. Isso porque, mesmo que existam certos momentos mais apropriados para que algumas funções psicológicas se desenvolvam, como a infância e a adolescência, a nossa capacidade de neuroplasticidade, já mencionada, é permanente (Costa, 2023).

Outro aspecto fundamental para considerarmos na aprendizagem do jovem e do adulto é que eles não são uma tábula rasa. Muito pelo contrário, possuem uma história de vida que molda a forma como aprendem. Inclusive, essa é a principal diferença entre essas fases do desenvolvimento humano e a

infância, uma vez que “nós aprendemos aquilo que nós fazemos”. A experiência é o livro-texto vivo do adulto aprendiz” (Lindeman, 1926, p.10). Tal perspectiva deu origem à Andragogia (palavra derivada da língua grega, formada por *andros* - adulto; e *agogus* - guiar, conduzir, educar), que é definida como a arte e ciência de orientar adultos a aprenderem (Knowles, 1970) e, que comumente, direciona a estruturação e o planejamento pedagógico na Educação de Jovens e Adultos.

O autor Knowles (1970) definiu seis princípios básicos que caracterizam as modificações sofridas pelos adultos quanto ao processo de aprendizagem. No Quadro 4 abaixo, podemos conhecê-los:

**Quadro 4: Princípios do Processo de Aprendizagem dos Adultos (Knowles, 1970)**

Princípios	Definição
Princípio da Necessidade do Aprendiz de Saber	Os adultos têm preferência pela aprendizagem voltada à resolução de desafios, em vez de apenas ter informações sobre algo, ou seja, os adultos querem entender o motivo para aprender.
Princípio do Autoconceito do Aprendiz	Os adultos costumam ser mais autônomos e auto direcionados quando buscam por conhecimento.
Princípio da Experiência Anterior do Aprendiz	Os adultos agregam experiências durante sua vida criando um repositório de conhecimentos prévios que vão servir de base para o aprendizado no futuro.
Princípio da Prontidão para Aprender	Os adultos anseiam pela aplicação prática e imediata do que é aprendido, o que reduz o interesse deles naquilo que não percebem utilidade.
Princípio da Orientação para Aprendizagem	Os adultos se interessam pela aprendizagem voltada para desenvolver capacidades que usam no desempenho de suas funções sociais, como a profissão que exercem. Também assimilam os conhecimentos com maior facilidade quando eles são contextualizados.
Princípio da Motivação para Aprender	Os adultos se motivam a aprender por meio de fatores que vão muito além de notas em avaliações, empregabilidade, salário e carreira, por exemplo. Eles buscam autorrealização e satisfação pessoal.

Fonte: Elaborado a partir de Knowles (1970).

Na perspectiva de Knowles (1998), o adulto que está aprendendo tem como principal característica o autodirecionamento, propriedade que decorre de sua maturidade biológica e psicológica. Assim, na fase adulta, a pessoa alcançou um estágio de amadurecimento físico, cognitivo e emocional que possibilita a ela assumir responsabilidades pelo que faz em sua vida, incluindo o que, como e por que aprende algo. Outra característica importante é que, por continuar acumulando um número cada vez maior de experiências, o adulto forma um banco de recursos constantemente alimentado para o desenvolvimento de sua aprendizagem.

### 3.5. As Práticas Educativas na Aprendizagem de Jovens e Adultos

Vimos que o processo de aprendizagem de crianças, jovens e adultos têm características diferentes, o que nos leva a concluir que as práticas pedagógicas voltadas para essas pessoas precisam ser distintas. Seria possível adaptar metodologias do ensino regular para o trabalho com os alunos da EJA ou há a necessidade de utilizar específicas para que jovens e adultos aprendam? Creio que você já sabe a resposta!

Sob uma perspectiva coletiva, os adultos têm maturidade e autonomia, são autodirecionados, envolvem-se em variados papéis sociais e tentam aplicar de forma prática o que aprendem formal ou informalmente. Individualmente, os adultos apresentam, cada um, diferentes preferências de aprendizagem, as quais têm a ver tanto com o seu estilo pessoal, quanto com as experiências educacionais que já vivenciaram.

Logo, não restam dúvidas de que o planejamento educacional na EJA precisa considerar as propriedades sociais e psicológicas desse público-alvo. Mas, como fazer isso? Uma possibilidade é o planejamento educacional levar em conta duas dimensões para concretizar os princípios da Andragogia: o ciclo de aprendizagem experiencial e os estilos de aprendizagem.

Para a primeira dimensão, partimos do Ciclo de Aprendizagem Experiencial de Kolb (1984), que compreende que a aprendizagem é o processo por meio do qual o conhecimento é assimilado a partir da transformação da experiência, o que se dá em quatro estágios: i) experiência concreta, que diz respeito a sentir; ii) observação reflexiva, que se refere a observar; iii) conceitualização abstrata, que se associa a pensar; e experimentação ativa, que é fazer. Podemos relacionar

a cada uma dessas fases estratégias particulares de ensino-aprendizagem que possibilitam ao aprendiz alcançar aquilo que se espera dele para completar o ciclo, como podemos ver no Quadro 5 a seguir:

**Quadro 5: Ciclo de Aprendizagem Experiencial e Estratégias de Ensino-Aprendizagem**

<b>Estágio do Ciclo de Aprendizagem Experiencial</b>	<b>Breve Descrição</b>	<b>O que se espera do aluno adulto</b>	<b>Atividades</b>
Experiência Concreta	Vivência	Envolver-se em novas experiências.	Resolução de problemas em grupos; Estudos de Caso; Visitas de Campo; Jogos; Dinâmicas.
Observação Reflexiva	Reflexão	Pensar sobre experiências concretas a partir de diferentes perspectivas.	Discussões em grupo; Preparação de relatórios.
Conceitualização Abstrata	Generalização	Criar conceitos que articulem as reflexões e observações em teorias lógicas.	Sumários do que foi visto e realizado; Perguntas e respostas; Mapeamento Mental.
Experimentação Ativa	Aplicação	Tomar decisões e resolver problemas.	Elaboração de planos de ação; Práticas de novas habilidades desenvolvidas; Fóruns de discussão.

Fonte: ENAP, 2015

Existem várias definições e muitas classificações de estilos de aprendizagem. Estamos compreendendo estilos de aprendizagem como propriedades comportamentais que são indicativas das formas por meio das quais o indivíduo aprende tendo em vista o contexto em que está inserido (Gregorc, 1979). Uma

classificação geral deles é estilo visual, voltado para ações relativas à visão, como observar e ler, auditivo, direcionado a ações relativas à audição, como ouvir e falar, e cinestésico, que abrange a cinestesia, ou seja, a percepção de tato e movimento, que ocorre em atividades como sentir e tocar.

## ATIVIDADES DE APRENDIZAGEM



Vamos agora sistematizar um pouco do que aprendemos nesta unidade curricular. Para isso, desenvolva as atividades a seguir:

1. Considere as frases abaixo. Cada uma delas representa um conceito relevante para a Educação de Jovens e Adultos. Explique, em dois parágrafos compostos por cinco linhas cada, por que esses conceitos são importantes para a EJA.
  - a) A arte e a ciência que direciona adultos no seu processo de aprendizagem é chamada de andragogia.
  - b) O nível de desenvolvimento real refere-se às funções e às capacidades que alguém aprendeu e tem domínio.
2. Descreva uma situação de ensino-aprendizagem em que o conceito de desenvolvimento real pode ser usado como base para a realização de atividades pedagógicas na EJA. Sua resposta deve ter sete linhas.

## ATIVIDADE PRÁTICA



Nesta unidade curricular, conhecemos características importantes do processo de aprendizagem de forma geral e do processo de aprendizagem de jovens e adultos especificamente. Agora, iremos pesquisar na internet a existência de relatos de alunos dessa modalidade sobre suas experiências de aprendizagem. Vamos lá?

### O que você deverá fazer?

1. Em um *smartphone*, *tablet* ou computador, abra uma página de busca, como a do *Google* e a da *Microsoft Bing*.



2. Estabeleça palavras-chave que você acredita que irão ser suficientes para fazer a busca. Algumas possibilidades são: "depoimentos de alunos da EJA", "narrativas de alunos da EJA" e "histórias de alunos da EJA".
3. No buscador da página, digite a palavra-chave definida e verifique, nos *links* resultantes da busca feita, aqueles que contêm relatos de alunos sobre o seu processo de aprendizagem na EJA.
4. Selecione três relatos e os leia ou assista, a depender do formato em que estiverem.
5. Tente identificar se as características específicas dos processos de aprendizagem relatados são semelhantes às que estudamos nesta unidade curricular.
6. Analise os relatos pesquisados e reflita se você, como aluno da EJA, se identifica de alguma forma com os depoimentos.



### Você sabia?

Muitas pesquisas científicas mostram que há uma relação direta entre aprendizagem e saúde. Ou seja, de forma geral, as pessoas que estudam mais vivem mais e melhor. Essa longevidade é possibilitada porque, como vimos, uma etapa importante do ciclo do aprendizado ocorre no cérebro e quando se busca aprender ao longo de toda a vida, são ativadas novas conexões neuronais e fortalecidas as antigas, condições essas que geram melhorias em nossa qualidade de vida.

De forma prática, conheça alguns dos benefícios que o aprendizado contínuo ao longo da vida traz para a nossa saúde: prevenção de doenças, principalmente nas demências, como a do tipo Alzheimer; aumento da massa branca do cérebro, o que é capaz de retardar o envelhecimento desse órgão; melhora da velocidade de processamento de informações, o que nos faz pensar de forma mais rápida e melhora a memória (Matos, 2020).



## Na prática Profissional

Os conhecimentos desenvolvidos até aqui são teóricos e objetivam a sua futura atuação profissional. Vamos agora refletir sobre uma possibilidade de aplicação do que estudamos. Veja uma possível situação em que, como educador ou educadora, você poderá utilizar na sala de aula o que aprendeu.

No estágio do Ciclo de Aprendizagem Experiencial *Experimentação Ativa*, você poderá trabalhar o conteúdo programático *Preservação da biodiversidade*, previsto na Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2018) – 9º ano, Ciências – para desenvolver a habilidade (EF09CI13) *Propor iniciativas individuais e coletivas para a solução de problemas ambientais da cidade ou da comunidade, com base na análise de ações de consumo consciente e de sustentabilidade bem-sucedidas*.

Tendo em vista que a Experimentação Ativa é a última etapa do Ciclo, e, portanto, visando à aplicação dos conhecimentos desenvolvidos pelos alunos para que eles tomem decisões e resolvam problemas, você pode solicitar a elaboração de um plano de ação sobre práticas de sustentabilidade ambiental a serem desenvolvidas pelos moradores da comunidade em que residem.

## RESUMO FINAL



Nesta terceira unidade curricular, estudamos o conceito e a organização da aprendizagem humana, com especial ênfase nas características específicas do desenvolvimento de conhecimentos por jovens e adultos. Além disso, exploramos aspectos das práticas educacionais voltadas para essas etapas da vida, os quais podem ajudar no planejamento do trabalho do educador na EJA.

Conhecemos alguns conceitos importantes para o processo de aprendizagem, como o da própria aprendizagem, o de nível de desenvolvimento real, o de nível de desenvolvimento potencial, o de zona de desenvolvimento proximal ou potencial, o de funções psicológicas superiores, o de atividade, a neuroplasticidade e os estilos de aprendizagem.

Também tivemos acesso a conhecimentos ligados à Andragogia, que é a arte e a ciência da aprendizagem do adulto. Além disso, compreendemos os princípios básicos de aprendizagem dos adultos, incluindo a necessidade do aprendiz de saber, o autoconceito do aprendiz, a experiência anterior do aprendiz, a prontidão para aprender, a orientação para a aprendizagem e a motivação para aprender.

Vimos ainda que é importante que o planejamento educacional direcionado para a EJA considere o ciclo de aprendizagem experiencial, que envolve as etapas de experiência concreta, observação reflexiva, conceitualização abstrata e experimentação ativa, assim como os estilos de aprendizagem, entre os quais estão o estilo visual, o estilo auditivo e o estilo cinestésico.

Buscamos ainda mostrar determinadas possibilidades de associação entre as etapas que fazem parte do ciclo de aprendizagem experiencial e algumas estratégias de ensino-aprendizagem direcionadas a jovens e adultos, as quais envolvem uma ação cognitiva geral, o que se espera do aluno ao realizá-la e a recomendação de atividades a partir das quais é possível concretizar a fase.

## INDICAÇÃO DE MATERIAIS COMPLEMENTARES

Confira alguns materiais que complementam o que estudamos nesta unidade curricular:

ENAP. **Estilos de Aprendizagem**: Andragogia: módulo 1. Brasília: Enap, 2015. [Clique aqui](#) para ler o texto Estilos de Aprendizagem: Andragogia. Este material apresenta os principais conceitos associados à Andragogia e as teorias andragógicas mais relevantes para a Educação de Jovens e Adultos.

HERZOG, W. **Jeder für sich und gott gegen alle**. Alemanha: ZDF Produções (Original: Cada um por si e Deus contra todos. Traduzido como: O enigma de Kaspar Hauser). 1974. [Clique aqui](#) para ver o vídeo O Enigma de Kaspar Hauser. Este filme conta a história real de uma pessoa que viveu até a adolescência privado da interação social. Com ele, podemos ter uma ideia da relação necessária entre fatores biológicos e fatores sociais nos processos de aprendizagem e desenvolvimento.

## REFERÊNCIAS

---

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC):** educação é a base. Brasília, DF: MEC/CONSED/UNDIME, 2018.

COSENZA, R. M.; GUERRA, L. B. **Neurociência e educação:** como o cérebro aprende. Porto Alegre (RS): Artmed, 2011.

COSTA, Raquel Lima Silva, Neurociência e aprendizagem. **Revista Brasileira de Educação**, v. 28, s. n., p. 1-22, 2023.

ENAP. **Estilos de Aprendizagem:** Andragogia: módulo 1. Brasília: Enap, 2015.

ENAP. **Implicações das teorias de estilos na prática educacional:** módulo 3. Brasília: Enap, 2015.

GREGORC, A. F. **Learning/teaching styles:** their nature and effects. NASSP Monograph, 1979.

HERZOG, W. **Jeder für sich und gott gegen alle.** Alemanha: ZDF Produções (Original: Cada um por si e Deus contra Todos. Traduzido como O Enigma de Kaspar Hauser), 1974.

KNOWLES, M. S *et al.* **The adult learner.** Houston, Butterworth-Heinemann, 1998.

KNOWLES, M. S. **The modern practice of adult education:** from pedagogy to andragogy. New York: Cambridge, 1970.

KOLB, D. A. **Experiential learning:** experience as the source of learning and development. Prentice-Hall Inc., New Jersey, 1984.

LEONTIEV, A. **Atividade, consciência e personalidade.** Marxist Internet Archive, 1978.

LINDEMAN, E. C. **The Meaning of Adult Education.** USA, New York: New Republic, 1926.

LURIA, A. R. **Fundamentos de Neuropsicologia**. Trad. Juarez Aranha Ricardo. Rio de Janeiro/São Paulo, Livros Técnicos e Científicos/ Edusp, 1981.

MATOS, C. R. **Longevidade, Aprendizagem ao Longo da Vida e Intergeracionalidade: um estudo exploratório**. Dissertação de mestrado. Instituto Politécnico de Viana do Castelo, Viana do Castelo, Portugal, 2020.

PINTO, L. O.; VIEIRA, M. C. Aprendizagem e desenvolvimento de jovens e adultos alfabetizados a partir de uma abordagem histórico-cultural. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v.35, p. 1-24, 2019.

ROTTA, N. T. Introdução. In: ROTTA, N. T.; OHLWEILER, L.; RIESGO, R. S. **Transtornos da aprendizagem: abordagem neurobiológica e multidisciplinar**. 2. ed. Porto Alegre (RS): Artmed, 2016a. p. 3-8.

ROTTA, N. T. Plasticidade cerebral e aprendizagem. In: ROTTA, N. T.; OHLWEILER, L.; RIESGO, R. S. **Transtornos da aprendizagem: abordagem neurobiológica e multidisciplinar**. 2. ed. Porto Alegre (RS): Artmed, 2016b. p. 469- 486.

REGO, T. C. **Vygotsky: Uma perspectiva histórico-cultural da educação**. 10ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1995.

SOUZA, V.; ARRUDA, P. Contribuições de Vygotsky para a compreensão do psiquismo. **Estudos de Psicologia**, Campinas, v. 30, n. 3, p. 355-365, 2013.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. 7a ed. São Paulo: Martins Fontes; 2007.

VYGOTSKY, L. S. **Psicologia pedagógica**. São Paulo: Martins Fontes, 2001. (Trabalho original publicado em 1926).

## 4. UNIDADE CURRICULAR IV: PRÁTICA PEDAGÓGICA EM EJA: A DIALOGICIDADE COMO PRINCÍPIO EDUCATIVO

### 4.1. Apresentação da Unidade

Nesta quarta unidade curricular, vamos identificar algumas das principais contribuições teóricas e práticas de Paulo Freire para a Educação de Jovens e Adultos, de modo a estudarmos especialmente a relevância do princípio da dialogicidade para essa modalidade educacional.

Nessa perspectiva, nossos estudos organizam-se sob os seguintes tópicos: Paulo Freire e as Bases para a Educação de Jovens e Adultos, O Princípio da Dialogicidade na Educação de Jovens e Adultos, e Práticas Pedagógicas Dialógicas na Educação de Jovens e Adultos.

### 4.2. Objetivo de Aprendizagem

Relacionar a dialogicidade como o principal fundamento do trabalho didático do educador para o planejamento e o desenvolvimento de suas práticas pedagógicas direcionadas à aprendizagem dos jovens e dos adultos.

### 4.3. Paulo Freire e as Bases para a Educação de Jovens e Adultos

Na Unidade Curricular 2, aprendemos que as ideias de Paulo Freire exercem enorme influência na concepção e nas propostas de organização pedagógica de Educação de Jovens e Adultos no Brasil. Mas, quem foi esse educador? Quais ideias são essas? O que ele fez de concreto para que a EJA brasileira seja tão inspirada em seus pensamentos e em suas ações? É o que vamos descobrir agora! As informações biográficas estão baseadas no texto *Paulo Freire – Análise de uma História de Vida*, de Pollyanna Júnia Fernandes Maia Reis, publicado em 2012.

Paulo Reglus Neves Freire, conhecido mundialmente como Paulo Freire, nasceu em Recife, Pernambuco, em 19 de setembro de 1921. Aos 22 anos, iniciou seus estudos universitários na Faculdade de Direito do Recife, que posteriormente foi incorporada à Universidade Federal de Pernambuco. Durante e após a conclusão do curso de graduação, Paulo Freire lecionou Língua Portuguesa em uma escola de segundo grau (atual Ensino Médio). Após obter seu diploma, passou a ministrar aulas de Filosofia na Escola de Belas Artes da Universidade Federal de Pernambuco.

A inquietude de Paulo Freire com relação à educação acrítica da época se concretizou pela primeira vez em 1955, quando tomou a frente da fundação do Instituto Capibaribe, em uma iniciativa que tinha como objetivo construir uma escola sem fins lucrativos em oposição à educação conservadora de então. No ano de 1958, o proeminente educador expôs os princípios teóricos de seu sistema de alfabetização de adultos durante o II Congresso Nacional de Educação de Adultos, que foi realizado no Rio de Janeiro.

Paulo Freire sistematizou sua proposta educativa em 1959, na ocasião em que escreveu sua tese de concurso para a vaga de Filosofia da Educação na Escola de Belas-Artes de Pernambuco. No ano de 1961, desempenhando o cargo de diretor do Departamento de Extensões Culturais da Universidade do Recife, Paulo Freire criou um grupo de educação popular que foi responsável por alfabetizar 300 trabalhadores cortadores de cana de Pernambuco em 45 dias.

Durante sua vida, Paulo Freire integrou diversos movimentos sociais, entre os quais o Movimento de Cultura Popular, de Recife. Em 1963, foi convidado a coordenar a criação do Programa Nacional de Educação no Ministério da Educação e Cultura, em Brasília. No entanto, com o golpe militar ocorrido em 1964, os seus trabalhos foram reprimidos e ele foi acusado de ser subversivo à ordem simplesmente por lutar por campanhas de alfabetização que buscavam a formação crítica das pessoas menos favorecidas. Por essa razão, Paulo Freire ficou preso e exilado por aproximadamente 15 anos no Chile, Suíça, Bolívia, Guiné-Bissau e Tanzânia.

Ao longo do seu exílio, Paulo Freire elaborou programas de alfabetização em vários países, enquanto no Brasil, o Mobral, que mencionamos na Unidade Curricular 2, mostrava-se cada vez mais decadente. Somente em 1980, Paulo Freire retornou ao Brasil, quando se tornou professor na Pontifícia Universidade

Católica de São Paulo e na Universidade Estadual de Campinas. Entre os anos de 1989 e 1991, em que Luíza Erundina foi prefeita de São Paulo, Paulo Freire exerceu o cargo de secretário da educação do município.

Paulo Freire tem uma extensa obra que foi traduzida em diferentes línguas. Os seus livros mais lidos são *Pedagogia do Oprimido*, *Pedagogia da Autonomia* e *Educação como prática da Liberdade*. Ao longo de sua vida, recebeu 39 títulos *Doutor Honoris Causa*, que é o título mais importante que uma universidade pode conceder, em razão de sua significativa importância não só no Brasil, como no mundo. Em 2 de maio de 1997, Paulo Freire faleceu, nos deixando um legado educacional inestimável.

Na época em que Paulo Freire deu início à elaboração de suas ideias educacionais, cerca de metade da população brasileira ficava à margem da vida política, já que era analfabeta, de forma que a alfabetização desses adultos excluídos das práticas de leitura e escrita atuaria como um importante impulsionador da transformação da realidade social, pois, segundo Freire (1975), a educação possibilita a conscientização do homem.

Mas, quais eram essas ideias e quais eram as suas relações com a EJA? Paulo Freire (1974) acreditava que cada participante da prática pedagógica carrega consigo, mesmo que rudimentarmente, algum conhecimento prévio do que está sendo aprendido. Dessa maneira, o aspecto fundamental dos processos de ensinar e aprender não está na transmissão e na recepção de conhecimentos, mas criar um novo modo de relação do conteúdo de aprendizagem com a experiência vivenciada.

Freire (1974) se contrapõe a esse modelo educacional baseado no repasse de conhecimentos, que ele denomina de educação bancária, onde o professor “deposita” conhecimentos em seus alunos. Ao se basear na transmissão de conteúdos de forma descontextualizada, a educação bancária torna o aprendiz um mero receptáculo de conhecimentos que não são aplicados em sua prática de vida. Esse paradigma educacional fundamenta-se na acriticidade e na passividade, sendo antidialógico.

De acordo com Freire (2010, p. 47), “ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou construção”. Esse processo só é possível a partir de uma perspectiva de educação libertadora que objetiva a emancipação social, já que, conforme o autor a liberdade “é a matriz



que atribui sentido a uma prática educativa que só pode alcançar efetividade e eficácia na medida da participação livre e crítica dos educados” (Freire, 1975, p. 6).

Freire (1974) advoga por uma educação dialógica – concepção que vamos abordar na seção a seguir – e não bancária, na qual a realidade do aprendiz é um elemento central no processo de alfabetização. A proposta freireana para a Educação de Jovens e Adultos não trabalha com a repetição de palavras, mas, busca desenvolver nos alunos a capacidade de pensar a partir de palavras usadas em seu cotidiano. Com essa dinâmica, sempre baseando-se na realidade e nas experiências dos aprendizes, são formadas palavras geradoras por meio das quais é possível promover problematizações e reflexões, bem como estimular a reflexividade, de maneira que a alfabetização passa a exercer uma função transformadora que ultrapassa os muros escolares.

#### **4.4. O Princípio da Dialogicidade na Educação de Jovens e Adultos**

Acabamos de ver que a educação dialógica é uma das principais características da proposta freireana, a qual, por sua vez, é a perspectiva que orienta a concepção e as práticas de ensino-aprendizagem na EJA que adotamos no nosso curso. Pelo que estudamos até agora, você tem ideia do que seja o princípio da dialogicidade? Você é capaz de imaginar como ele pode estar relacionado à Educação de Jovens e Adultos? Vamos conferir!

Na Unidade Curricular 3, aprendemos que a interação entre o ser humano e o mundo, assim como entre o ser humano e outros seres humanos, é um mecanismo fundamental para a aprendizagem e para o desenvolvimento. Baseando-se em Vygotsky, De Bona e Drey (2013, p. 137) chamam a atenção para o fato de que “o desenvolvimento se caracteriza por um complexo processo dialógico”, processo este constituído entre o indivíduo e a sociedade a partir de uma interação social que é necessariamente permeada pela linguagem. Vemos, portanto, que o princípio geral da dialogicidade é um elemento condicionante para o desenvolvimento humano.

E mais que isso: na perspectiva freireana, a dialogicidade é a essência da educação. O processo de constituição de saberes do indivíduo passa necessariamente pela troca que ele estabelece com os outros, intercâmbio este que sempre passa pela linguagem. Assim, “a educação é comunicação, é diálogo, na medida em que não é a transferência de saber, mas um encontro de sujeitos interlocutores que buscam a significação dos significados” (Freire, 2001, p. 69).

Para Paulo Freire (1974), o diálogo deve estar presente o tempo todo no processo de ensino-aprendizagem. Isso significa, por exemplo, que já no planejamento das aulas do professor, ele deverá considerar as conversas que teve com seus alunos no início das aulas para conhecer suas trajetórias e, a partir delas, selecionar os métodos mais adequados para abordar os conteúdos previstos no currículo. Isso significa também que o professor precisará continuamente checar com a turma se as estratégias de ensino estão funcionando, além de pedir aos alunos que sugiram abordagens que, na visão deles, podem ser mais significativas para as suas realidades.

Esse processo dialógico surge com ainda maior força no processo de seleção das palavras geradoras que compõem as estratégias de ensino da escrita e da leitura. Para defini-las, é fundamental que o professor faça o levantamento do universo vocabular dos aprendizes, de modo a identificar as palavras que são mais usadas por eles e pela comunidade de que fazem parte a fim de inseri-las nas propostas de atividades de letramento. Essa busca pelas palavras geradoras pode ser feita de forma informal, em conversas com os alunos.

Além de funcionar como um meio de organização didática que leva em conta as especificidades sociais dos jovens e adultos, a educação dialógica é um princípio que norteia a interação dos sujeitos do processo de ensino-aprendizagem, os alunos e os professores. Portanto, a dialogicidade buscada na EJA vai além de conversas aleatórias, constituindo-se como uma forma importante de problematizar as várias dimensões: históricas, culturais, sociais, políticas e econômicas, que constituem a vida dos seres humanos com a finalidade de indicar as contradições do mundo e dos modos diferentes de estarmos nele. Paulo Freire compreende que esse diálogo leva ao reconhecimento da outra pessoa como sendo um protagonista de saberes e experiências, os quais se originam das suas trajetórias de vida (Padilha, 2019).

O diálogo também significa ação-reflexão, ou seja, ao mesmo tempo em que pensamos criticamente sobre o mundo em que vivemos, agimos para transformá-lo. Portanto, o princípio da dialogicidade também está na base dos processos de tomadas de posição e sua concretização, os quais, por sua vez, são fundamentais para que a educação alcance seu objetivo maior de libertação dos indivíduos.

A adoção do princípio da dialogicidade na Educação de Jovens e Adultos está diretamente relacionada ao abandono da educação bancária em direção

à busca pela educação libertadora. Isso acontece porque o diálogo requer a superação da visão tradicional de ensino-aprendizagem, que se baseia na transferência dos conhecimentos do professor para o aluno, que será substituída por uma perspectiva que se compromete com a emancipação do ser humano. Assim, de acordo com Freire (2001, p. 52), “o que se pretende com o diálogo é a problematização do próprio conhecimento em sua indiscutível relação com a realidade concreta na qual se gera e sobre a qual incide, para melhor compreendê-la, explicá-la, transformá-la.”

Na educação dialógica, não há lugar para autoritarismo e imposições por parte do educador, quem também precisa assumir uma posição de aprendiz. Nessa ótica, professor e aluno interagem e aprendem um com o outro, em um caminho de reciprocidade, de forma que “o educador já não é o que apenas educa, mas o que, enquanto educa, é educado, em diálogo com o educando que, ao ser educado, também educa. Ambos, assim, se tornam sujeitos do processo em que crescem juntos e em que os ‘argumentos de autoridade’ já não valem” (Freire, 1974, p. 78).

Na Educação de Jovens e Adultos, o princípio da dialogicidade é o fio condutor do processo de ensino-aprendizagem, possibilitando que a escola estabeleça um espaço pedagógico que estimule o debate crítico e transformador e que contribua para formar pessoas capazes de problematizar o mundo e pensar de maneira crítica sobre as situações que as oprimem.

#### **4.5. Práticas Pedagógicas Dialógicas na Educação de Jovens e Adultos**

Como vimos, a dialogicidade está na base da educação libertadora que buscamos para a EJA. Através do diálogo “podemos olhar o mundo e a nossa existência em sociedade como processo, algo em construção, como realidade inacabada e em constante transformação.” (Zitkoski, 2018, s/p). Segundo a perspectiva freireana, o diálogo nos permite dizer a nossa palavra, isto é, falar sobre o mundo que vemos e como o vemos. É uma ação que dá voz aos alunos. Precisamos entender, então, como é possível colocar a dialogicidade em prática, possibilitando que os aprendizes assumam o protagonismo no processo de assimilação de conhecimentos integrados às suas experiências de vida a partir da mediação do professor.

É importante que a prática dialógica faça parte da rotina de trabalho do professor, constituindo suas formas de planejar, organizar e desenvolver o trabalho pedagógico. Essa postura dialógica nos auxilia a romper com a visão tradicional da educação bancária na qual o professor é aquele que detém o saber e o direito de fala, devendo os estudantes simplesmente escutá-lo em silêncio. De forma concreta, no cotidiano escolar, para que possamos estar abertos ao diálogo com os alunos, precisamos buscar estratégias de escuta atenta a eles. Isso significa que, como educadores, não podemos centralizar a fala, mas devemos ouvir de verdade, dialogar, conversar com os aprendizes, de forma a buscar a construção coletiva dos conhecimentos.

Vamos, agora, conhecer algumas estratégias que buscam favorecer o princípio da dialogicidade no desenvolvimento de práticas pedagógicas direcionadas para a Educação de Jovens e Adultos. Vejamos abaixo o Quadro 6:

**Quadro 6: Estratégias que Favorecem a Dialogicidade nas Práticas Pedagógicas**

Estratégia Pedagógica	Descrição da Estratégia Pedagógica
Organização dos Espaços de Ensino-Aprendizagem	Os espaços destinados às atividades pedagógicas, seja fora ou dentro da escola, como a sala de aula, precisam estar ambientados de maneira que os estudantes se sintam à vontade para falar. Organizar os alunos e professores em círculo, por exemplo, favorece mais o diálogo do que a tradicional organização dos estudantes em fileiras.
Prontidão para a Escuta e a Conversa	É necessário que os alunos percebam que o professor está permanentemente disponível para ouvir os estudantes, que devem apresentar suas ideias, dúvidas, angústias e posicionamentos. Disponibilizar momentos específicos de escuta durante as aulas, mas esclarecendo que eles não são os únicos momentos para se expressarem, é uma forma de o grupo ficar à vontade para falar quando considerar apropriado.

Estratégia Pedagógica	Descrição da Estratégia Pedagógica
Respeito às Divergências	Quanto mais conversamos, mais probabilidade temos de discordar uns dos outros, o que é natural, pois pensamos de formas distintas. Essas diferenças não podem levar à inibição do aluno ou estabelecer a desigualdade entre o grupo, de maneira que o professor precisa manejar os diferentes posicionamentos sem ignorar, desrespeitar ou silenciar os estudantes.
Checagem Contínua dos Saberes e das Vivências	Para manter a construção conjunta de conhecimentos com a turma, o professor necessita assumir a postura permanente de conhecer as experiências dos alunos. Por isso, a todo momento, é fundamental que o professor pergunte aos estudantes o que eles sabem sobre o assunto abordado.
Realização de Atividades de Contextualização	A continuidade do diálogo entre alunos e professor depende da capacidade de o professor envolver a sua turma. Esse envolvimento é possível, por exemplo, com a realização de atividades de contextualização dos conhecimentos baseada nas vivências dos estudantes.

Fonte: Elaboração Própria

## ATIVIDADES DE APRENDIZAGEM



Neste momento, iremos pensar de forma crítica e nos posicionar sobre o que vimos nesta quarta unidade curricular. Para isso, você deverá:

1. Ler o trecho da reportagem “*Criticada pelo governo [Bolsonaro], metodologia Paulo Freire revolucionou povoado no sertão*”, publicada em “Repórter Brasil”.

*Considerada subversiva pelos militares, a metodologia consistia, primeiro, em levantar palavras que faziam parte do cotidiano dos alunos. “Por exemplo, ‘tijolo’. A professora perguntava quem sabia fazer tijolo, quanto vendia, quem comprava, de quem era o lucro maior – se do proprietário ou do trabalhador*

*que o fabrica. Chamavam isso de aula de politização”, lembra a ex-aluna Maria Eneide de Araújo Melo, 62 anos, que hoje é professora aposentada.*

*Naquela época, as condições de trabalho na região eram precárias e havia muita desigualdade social. A maior discussão ocorreu quando os professores projetaram para os alunos a palavra ‘trabalho’. A partir desse momento, foram incentivados a ler em sala artigos da CLT (Consolidação das Leis do Trabalho).*

2. Escreva um texto de 10 a 20 linhas em que você discuta os motivos que levam determinados governos a criticarem ou até mesmo proibirem o uso da abordagem educacional de Paulo Freire.

## ATIVIDADE PRÁTICA



Nesta unidade curricular, compreendemos a relevância do princípio da dialogicidade para a Educação de Jovens e Adultos. Agora, a ideia é que você tente se lembrar dos professores que já teve durante seu percurso escolar e reflita sobre como eles se relacionavam com a turma.

### O que você deverá fazer?

1. Busque se lembrar de dois professores que, por alguma razão, marcaram seu percurso escolar, anote seus nomes e as disciplinas que lecionaram.
2. Relembre as formas como esses professores se relacionavam com a turma e identifique se eles tinham posturas dialógicas ou não.
3. Caso se lembre, descreva ações desses professores que indicam a presença ou a ausência de dialogicidade em suas práticas pedagógicas.



### Você Sabia?

Paulo Freire é o Patrono da Educação Brasileira. Esse título foi conferido ao ilustre educador pernambucano, um dos maiores intelectuais da Pedagogia em todo o mundo, defensor da educação da população pobre, criador de um método de alfabetização revolucionário e grande entusiasta da

Educação de Jovens e Adultos por meio da promulgação da Lei nº 12.612, do dia 13 de abril de 2012.

Se consideramos que a palavra *patrono* se refere a alguém que defende e luta por uma ideia, advoga por uma causa, declarar Paulo Freire como o patrono da Educação Brasileira é um modo do nosso país reconhecer o seu grandioso trabalho e agradecer por tudo o que esse educador fez pelo nosso sistema educacional e pelo inestimável legado intelectual que ele deixou para todos nós.



### Na Prática Profissional

Nesta unidade curricular, tivemos acesso a conhecimentos teóricos que são fundamentais para embasar a sua prática profissional como educador ou educadora. Vamos, agora, pensar em uma possibilidade de aplicação na qual podemos utilizar alguns dos aprendizados que tivemos.

Imagine que você é professor ou professora da disciplina de Ciências no sexto ano do Ensino Fundamental na EJA e irá trabalhar com a temática *“as camadas da Terra e sua atmosfera”*. Buscando aplicar o princípio da dialogicidade no seu trabalho pedagógico, você irá: i) organizar a turma em um círculo; ii) explicar para os alunos que a aula funcionará como um bate-papo em que todos poderão falar quando se sentirem à vontade; iii) mostrar pontos convergentes e pontos divergentes entre as falas, enfatizando a validade de todos os posicionamentos; iv) perguntar continuamente aos alunos o que eles sabem sobre as camadas da Terra e sua atmosfera, já chamando a atenção para a camada de ozônio, poluição, gases tóxicos etc.; e v) utilizar as respostas dos alunos para contextualizar os conceitos que devem ser trabalhados.

## RESUMO FINAL

---

Nesta quarta unidade curricular, conhecemos brevemente as principais ideias de um dos maiores educadores do mundo: Paulo Freire, que foi um teórico da Pedagogia e da Filosofia, bem como um educador de enorme importância para a construção das bases conceituais e metodológicas da Educação de Jovens e Adultos que temos hoje no Brasil e em muitos lugares do mundo. Um dos grandes interesses da proposta educacional de Paulo Freire foi o processo de ensino-aprendizagem de jovens e adultos.

Pudemos conhecer as ações mais significativas de Paulo Freire para a educação brasileira, incluindo a sua proposta inovadora de alfabetização, que tem como fundamento a necessidade de o professor partir da realidade do aprendiz para ensinar a ele a leitura e a escrita. Compreendemos os conceitos de educação bancária, educação libertadora e educação dialógica.

Vimos com maior detalhamento o que é e quais são as características do princípio da dialogicidade, que se liga diretamente à educação libertadora e à educação dialógica, tendo como uma de suas finalidades propiciar condições para humanizar o processo de ensino-aprendizagem dos jovens e adultos de tal forma a valorizá-los como sujeitos protagonistas de seu percurso formativo. Também compreendemos as formas como esse princípio se relaciona com a organização pedagógica da Educação de Jovens e Adultos e o trabalho do professor nessa modalidade educacional.

Buscamos entender um pouco do funcionamento do princípio da dialogicidade a partir de algumas práticas pedagógicas dialógicas na Educação de Jovens e Adultos que podem ser planejadas e desenvolvidas pelo professor. Para isso, conhecemos as seguintes estratégias que favorecem a dialogicidade nas práticas pedagógicas: Organização dos Espaços de Ensino-Aprendizagem, Prontidão para a Escuta e a Conversa, Respeito às Divergências, Checagem Contínua dos Saberes e das Vivências e Realização de Atividades de Contextualização.



## INDICAÇÃO DE MATERIAIS COMPLEMENTARES

---

Veja alguns materiais interessantes que nos trazem mais conhecimentos sobre o que estudamos:

FREIRE, P. Carta de Paulo Freire aos professores. **Estudos Avançados**, 15 (42), 2001, p. 259 – 268. [Clique aqui](#) para ler o texto Carta de Paulo Freire aos professores. Neste texto, Paulo Freire reflete sobre o que significa ensinar e o que significa aprender, discutindo alguns conceitos essenciais para a sua proposta educacional.

FREIRE, P. **Resgate. Encontro com Paulo Freire**. Campinas: TV UNICAMP, 1985. [Clique aqui](#) para ver o vídeo Encontro com Paulo Freire. Neste vídeo, promovido pela Universidade Estadual de Campinas, ao participar de uma roda de conversa com outros educadores, Paulo Freire relata momentos de sua vida pessoal e de sua vida profissional que foram fundamentais para a elaboração de sua proposta educacional.

## REFERÊNCIAS

---

BRASIL. Câmara dos **Deputados. Lei 12.612/2012**. Declara o educador Paulo Freire Patrono da Educação Brasileira. Brasília, 2012. Acesso em 22 de fevereiro de 2024.

DE BONA, A. S.; DREY, R. F. Piaget e Vygotsky: um paralelo entre as ideias de cooperação e Interação no desenvolvimento de um espaço de aprendizagem digital. # **Tear: Revista de Educação Ciência e Tecnologia**, Canoas, v.2, n.1, 2013.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1974.

FREIRE, P. **Educação como prática da liberdade**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1975.

FREIRE, P. **Resgate**. Encontro com Paulo Freire. Campinas: TV UNICAMP, 1985.

FREIRE, P. **Extensão ou comunicação?** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2001.

FREIRE, P. Carta de Paulo Freire aos professores. **Estudos Avançados**, 15 (42), 2001, p. 259 – 268.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia:** saberes necessários à prática educativa. 41 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2010.

PADILHA, P. R. *et al.* **50 olhares sobre os 50 anos da pedagogia do Oprimido.** São Paulo: Instituto Paulo Freire, 2019.

REIS, P. J. F. M. **Paulo Freire** - uma história de vida. 2012. 199 f. Dissertação (Mestrado em Letras) – Departamento de Letras, Artes e Cultura, Universidade Federal de São João Del-Rei, São João Del-Rei, 2012.

SOUZA, M. **Criticada pelo governo, metodologia Paulo Freire revolucionou povoado no sertão.** Repórter Brasil. 30 de março de 2019.

ZITKOSKI, J. Diálogo/Dialogicidade. *In:* STRECK, D.; REDIN, E.; ZITKOSKI, J. (org.). **Dicionário Paulo Freire.** Belo Horizonte: Editora Autêntica, 2018.

## 5. UNIDADE CURRICULAR V: METODOLOGIAS ATIVAS NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

### 5.1. Apresentação da Unidade

Nesta quinta unidade curricular, vamos estudar as metodologias ativas de ensino-aprendizagem, de forma a conhecer seus fundamentos, suas características mais importantes, seus tipos e algumas de suas potencialidades pedagógicas para a Educação de Jovens e Adultos

Assim, nossos estudos estão organizados nos seguintes temas: A Aprendizagem Ativa: Princípios Fundamentais; A Aprendizagem Ativa e o desenvolvimento do Aprendiz na Educação de Jovens e Adultos; Metodologias Ativas de Ensino-Aprendizagem: Características Gerais; e Tipos de Metodologias Ativas.

### 5.2. Objetivo de Aprendizagem

Selecionar os diferentes tipos de metodologias ativas de ensino-aprendizagem e entender suas potencialidades de uso pedagógico na Educação de Jovens e Adultos em uma abordagem educativa emancipatória.

### 5.3. A Aprendizagem Ativa: Princípios Fundamentais

Quando você lê ou escuta a expressão *aprendizagem ativa*, que tem sido bastante utilizada no campo educacional, o que vem à sua cabeça? Você faz ideia do que ela quer dizer? Você consegue imaginar por que esse conceito é importante para pensarmos na elaboração e no desenvolvimento de propostas pedagógicas direcionadas à Educação de Jovens e Adultos? Vamos, agora, iniciar nossas reflexões sobre essas questões.

Na Unidade Curricular 4, vimos que a aprendizagem envolve não apenas a assimilação de conhecimentos, mas abrange também a reflexão sobre esses conhecimentos, assim como a aplicação e a contextualização deles na vida prática, características que são fundamentais para a Educação de Jovens e

Adultos. Além disso, compreendemos que, para aprender, é necessário interagir e trocar experiências, ou seja, relacionar-se com o mundo e com os outros. Isso significa que noções relativas a movimento, ação e atividade estão na base do processo de aprendizagem.

Na Unidade Curricular 3, compreendemos que um dos propósitos mais significativos da educação formal e, conseqüentemente, uma das principais razões da nossa aprendizagem é sua potencialidade de nos levar a atuar sobre o mundo e transformá-lo, pois, aprendemos “[...] não apenas para nos adaptarmos à realidade, mas, sobretudo, para transformar, para nela intervir, recriando-a” (Freire, 2010, p. 28). A aprendizagem tem, portanto, uma função emancipadora. Mas, para que isso aconteça, não podemos ser repositórios de conhecimentos, de modo a, como alunos, recebê-los passivamente do professor, no processo que Paulo Freire chamou de educação bancária. Pelo contrário, precisamos ser ativos no processo de aprendizagem.

A necessidade de sermos ativos no processo de aprendizagem não invalida a atividade de transmissão. A questão é que, conforme afirma Moran (2018), a aprendizagem que se desenvolve por meio de problematização, questionamento, aplicação e experimentação mostra-se mais relevante para que haja compreensões abrangentes e aprofundadas do que se aprende. De acordo com o autor:

A aprendizagem é ativa e significativa quando avançamos em espiral, de níveis mais simples para mais complexos de conhecimento e competência em todas as dimensões da vida. Esses avanços realizam-se por diversas trilhas com movimentos, tempos e desenhos diferentes, que se integram como mosaicos dinâmicos, com diversas ênfases, cores e sínteses, frutos das interações pessoais, sociais e culturais em que estamos inseridos (Moran, 2018, p. 38-39).

Além disso, em geral, aprendemos o que nos interessa e o que está mais próximo da nossa fase de desenvolvimento atual, tendo em vista a nossa zona de desenvolvimento potencial (Rego, 1995). Cada um de nós, sejamos crianças ou adultos, aprende de forma ativa com base no contexto em que estamos ou que nos é apresentado, considerando sempre, mesmo que sem se dar conta disso, aquilo que é mais significativo e relevante para a próxima

fase de desenvolvimento a ser alcançada, na qual capacidades antigas serão aprimoradas ou novas serão construídas (Vygotsky, 1998).

Podemos considerar que, de forma ampla, toda a aprendizagem é ativa em algum nível, haja vista que o processo de ensinar e aprender requer tanto do professor quanto do aluno a mobilização de uma série de operações internas e externas que envolvem ações de seleção, comparação, interpretação, organização, avaliação, aplicação e motivação. No entanto, graus muito baixos de atividade não são capazes de envolver o aprendiz de modo que seu desenvolvimento de conhecimentos seja profundo.

Segundo Moran (2018), a aprendizagem ativa que ocorre em níveis mais intensos, ou seja, que é mais profunda, exige espaços e atividades de prática frequentes, em que se aprende fazendo, e ambientes repletos de oportunidades. Por isso, conforme o autor, no processo de aprendizagem, é fundamental que haja um conjunto de estímulos de ordem multissensorial e que ocorra a valorização dos saberes e conhecimentos prévios dos alunos para que se dê uma associação significativa dessa bagagem que eles trazem com os novos conhecimentos que estão adquirindo.

Podemos entender, então, que o conhecimento se origina na ação, o que significa que “o ato de conhecer envolve um movimento dialético que vai da ação à reflexão sobre ela e desta a uma nova ação” (Freire, 1981, p. 35). De acordo com Paulo Freire (1981), não existe prática autêntica que esteja fora do composto dialético formado pela ação-reflexão, uma vez que a consciência só se modifica na prática e o conhecimento só se constrói por meio da ação do ser humano sobre a sua realidade. Nessa perspectiva, “educador e educando aprendem juntos, numa relação dinâmica na qual a prática, orientada pela teoria, reorienta essa teoria num processo de constante aperfeiçoamento” (Gadotti, 2001, p. 253).

A concepção de aprendizagem ativa rompe com o modelo tradicional de ensino, no qual o aprendiz recebe passivamente conhecimentos transmitidos pelo professor. Nesse modelo, que vem sendo utilizado há séculos em todos os níveis de ensino e em todo mundo, a aprendizagem se reduz a um mero processo de decodificação de informações pelo aprendiz, as quais, em geral, são apenas teóricas, e estão descontextualizadas da realidade do estudante. Logo, essa é uma perspectiva de aprendizagem superficial, desconectada do

indivíduo e sem qualquer relação com a sua vida prática, as suas necessidades, os seus interesses, as suas motivações, os seus desejos e a sua curiosidade.

Esse rompimento do modo de entender o processo de aprendizagem não aconteceu de uma hora para outra, estando ainda em fase de construção. Você deve ter percebido que Paulo Freire é um importante nome para o movimento de ruptura com o que ele próprio denominou de educação bancária, mas, há outros autores que foram importantes para que hoje pudéssemos repensar o modelo tradicional de aprendizagem e buscar meios de superá-lo a fim de que os métodos de ensino possam acompanhar esse paradigma educacional e beneficiar os alunos.

Entre esses nomes, destaca-se John Dewey (1978), que afirma que vida e educação são esferas diretamente associadas, não existindo separação entre elas, de modo que o aluno está vivendo quando não está na escola. Segundo o autor:

A aquisição isolada do saber intelectual, tentando muitas vezes impedir o sentido social que só a participação em uma atividade de interesse comum pode dar, deixa de ser educativa, contradizendo o seu próprio fim. O que é aprendido, sendo aprendido fora do lugar real que tem na vida, perde com isso o seu sentido e o seu valor (Dewey, 1978, p. 27).

Para John Dewey, há cinco condições para que uma determinada aprendizagem se integre diretamente à vida da pessoa. Assim, para ele: i) apenas aprendemos aquilo que praticamos; ii) além de praticar, precisamos reconstruir de maneira consciente da experiência; iii) aprendemos por meio de associação; iv) nunca aprendemos algo isolado; e v) tudo o que estamos aprendemos necessita ser integrado à nossa vida.

Muitos outros autores percebem a importância de a aprendizagem do aluno fazer sentido para ele, de estar integrada à sua vida, de não ser simplesmente teórica. Vamos agora conhecer no Quadro 7 os princípios da aprendizagem ativa de acordo com Barnes (1989) e Kyriacou (2006):

**Quadro 7: Descrição dos Princípios da Aprendizagem Ativa**

<b>Princípio da Aprendizagem Ativa</b>	<b>Descrição</b>
A Aprendizagem deve ser propositiva.	Para que a aprendizagem seja ativa, a tarefa envolvida no processo precisa ter relevância diante das preocupações do aluno.
A Aprendizagem deve ser reflexiva.	Para que a aprendizagem seja ativa, a tarefa criada para o processo necessita envolver reflexão do aluno sobre o significado daquilo que está sendo aprendido.
A aprendizagem deve ser negociada.	Para que a aprendizagem seja ativa, é importante que os objetivos e as estratégias da tarefa que o aluno desenvolverá tenham sido previamente negociadas entre ele, seus colegas e o professor.
A aprendizagem deve ser crítica.	Para que a aprendizagem seja ativa, é necessário que as ações a serem realizadas pelo aluno demandem sua análise crítica.
A aprendizagem deve ser complexa.	Para que a aprendizagem seja ativa, a tarefa a ser realizada deve exigir do aluno que ele estabeleça comparações reflexivas do que está executando com complexidades existentes na vida real.
A aprendizagem deve ser movida pela situação.	Para que a aprendizagem seja ativa, é fundamental que a situação envolvida no processo seja considerada durante o estabelecimento das tarefas que o aluno irá desempenhar.
A aprendizagem deve ser compromissada.	Para que a aprendizagem seja ativa, a tarefa presente no processo deve refletir situações da vida real.

Fonte: Elaborado a partir de Kyriacou (2006)

Os princípios fundamentais da aprendizagem ativa que acabamos de observar colocam o aluno no centro do processo de desenvolvimento do conhecimento. Além disso, partem do pressuposto básico de que, para aprender, além da necessidade de desenvolver autonomia, o estudante precisa realizar atividades com autonomia, assim como ser capaz de problematizar a realidade e refletir sobre ela. De acordo com Berbel (2011, p. 29):

O engajamento do aluno em relação a novas aprendizagens, pela compreensão, pela escolha e pelo interesse, é condição essencial para ampliar suas possibilidades de exercitar a liberdade e a autonomia na tomada de decisões em diferentes momentos do processo que vivencia, preparando-se para o exercício profissional futuro (Berbel, 2011, p.29).

Assim, à medida em que o aluno vivencia situações de aprendizagem que envolvem a problematização da realidade de que ele faz parte e nas quais ele desempenha papel ativo, protagonizando o seu processo de desenvolvimento do conhecimento por meio de diferentes habilidades sociocognitivas, sua aprendizagem vai se tornando cada vez mais significativa. Os significados que essas aprendizagens assumem na vida do estudante para que vá se tornando mais autônomo, percebe-se a relevância do que aprende e seu interesse genuinamente por aprender.

#### **5.4. A Aprendizagem Ativa e o Desenvolvimento do Aprendiz na Educação de Jovens e Adultos**

Agora que conhecemos os princípios fundamentais da aprendizagem ativa, é hora de refletir sobre como essa perspectiva compreende o desenvolvimento do aluno. Consideremos: se as noções de prática, ação, experimentação, contextualização e aplicação são essenciais para a aprendizagem ativa, que fatores precisam ser conjugados para que o aprendiz não continue a ser um repositório de conhecimentos, a exemplo do que acontece no modelo tradicional?

Para dar início à trajetória de resposta a essa questão, devemos ter em mente que, em um processo de ensino-aprendizagem, o aprendiz não mais retém informações e as reproduz de forma mecânica, ele recria e transforma aquilo que foi ensinado, em um papel social de sujeito atuante, que se apropria do conhecimento a que tem acesso. Nessa ótica, ensinar e aprender são ações que fazem parte de um ciclo em que “se ensina e se aprende o conhecimento já existente e o em que se trabalha a produção do conhecimento ainda não existente” (Freire, 2010, p.31).

De acordo com Moran (2018), aprendemos desde o momento em que nascemos a partir das interações que temos com os outros e com o mundo em situações concretas, as quais, pouco a pouco, somos capazes de generalizar.



Esse é um processo indutivo. Aprendemos ainda com base em teorias, ou seja, conhecimentos sistematizados cientificamente, que posteriormente podemos testar, e ideias, o que configura um processo dedutivo de aprendizagem.

Portanto, aprendemos quando alguém que já aprendeu nos conta sobre isso ou por meio de leituras de textos, através de um processo dedutivo de aprendizagem. Além disso, aprendemos de forma mais direta, em situações nas quais descobrimos algo a partir de nosso envolvimento com aquilo que estamos conhecendo, por meio da problematização, do questionamento, da experimentação, isto é, com base em atividades em que nosso envolvimento é concreto e está ancorado no mundo real.

Além disso, a qualidade da nossa aprendizagem está diretamente associada aos mecanismos cerebrais e cognitivos responsáveis por esse processo, já que, conforme estudamos na Unidade Curricular 3, aprender é também um ato neuropsicológico e que necessariamente envolve a neuroplasticidade. Nossa aprendizagem depende do funcionamento da nossa atenção, do nosso foco, da nossa percepção, da nossa memória, da nossa linguagem. Nossa aprendizagem depende também da relação de todos esses funcionamentos com a nossa vida em sociedade. Nossa aprendizagem depende ainda das emoções e dos sentimentos que temos.

O ambiente em que estamos inseridos exerce enorme influência sobre o nosso sistema nervoso, na formação de conexões nervosas, portanto, na nossa aprendizagem. Sendo fundamental para estabelecer as formas como nos comportamos em relação à assimilação dos conhecimentos a que temos acesso. Segundo Mischel (2016, p. 81):

O ambiente afeta que partes de nosso cérebro se expressam ou se omitem. O que fazemos e até que ponto controlamos a atenção a serviço de nossos objetivos tornam-se parte do ambiente que ajudamos a criar, que, por seu turno, nos influencia. Essa influência mútua molda quem somos e o que nos tornamos, desde a saúde física e mental até a qualidade e duração da vida (Mischel, 2016, p. 81).

Essa influência do meio nas nossas possibilidades e formas de aprendizagem está diretamente associada com o que vimos na Unidade Curricular 2: aprender é fruto de experiências sociais mediadas pela interação entre a ação

e a linguagem nas nossas relações. Logo, tudo o que está ao nosso entorno, de alguma maneira, será importante para as aprendizagens que construímos. Algo que fará grande diferença nesse processo é o modo como os elementos presentes no ambiente está combinado e se relaciona com os conhecimentos que estamos desenvolvendo.

Os variados estímulos, como: emocional, cognitivo, visual, auditivo, tátil, gustativo, olfativo, cinestésico etc. Isoladamente são como fios soltos em um tear, se arrebatando facilmente. No entanto, quando esses fios estão bem unidos uns aos outros, são capazes de se transformar em um tecido forte e duradouro que será resistente, assim como pode ser as nossas memórias que resultam das experiências de aprendizagem que vamos desenvolvendo ao longo da vida. É exatamente isso o que acontece com os nossos estímulos no processo de aprendizagem: quanto mais se comunicam e quanto mais são fortalecidos, melhor e com mais facilidade aprendemos (Zwicker, 2017).

Além disso, um novo conhecimento é mais facilmente desenvolvido pelo aprendiz quando estabelece algum tipo de relação com um conhecimento já consolidado. Conforme aponta Cosenza; Guerra (2011, p. 72):

A recuperação da informação será mais eficiente dependendo da maneira com que ela foi armazenada. Se o processo de elaboração foi complexo, criando muitos vínculos com as informações existentes, haverá uma rede de interconexões mais extensa, que poderá ser acessada em múltiplos pontos, tornando o acesso mais fácil (Cosenza; Guerra, 2011, p. 72).

De acordo com Zwicker (2017), quanto maior for o número de conexões que o conhecimento em processo de assimilação tiver com memórias já consolidadas, ou seja, com memórias que já estão fortalecidas no aprendiz, maiores serão as chances de ser aprendido com rapidez. Assim, os conhecimentos que têm relação com a realidade e o cotidiano do aprendiz, e são selecionados com base na curiosidade e no interesse dele, são muito mais facilmente assimiláveis do que os conhecimentos que estão desvinculados de seus horizontes de experiência. Conforme a autora:

Os pontos de contato com as memórias anteriores nos ajudam a fazer relações. Um conhecimento novo que tem pontos de

contato com os antigos é como jogar gotas d'água em uma esponja, ele é absorvido rapidamente e não sai de lá. Já um conhecimento sem conexões, é como jogar as mesmas gotas d'água sobre um saco plástico, sem aderência, ele escorre e não se fixa (Zwicker, 2017, p. 65).

Logo, haverá mais probabilidade de um conhecimento ser significativo para o aluno se houver algum tipo de ligação entre o que está sendo aprendido e algo que já é conhecido. Também precisa existir alguma relevância do novo conhecimento para o aprendiz, uma vez que "o cérebro tem uma motivação intrínseca para aprender, mas só está disposto a fazê-lo para aquilo que reconheça como significante" (Cosenza; Guerra, 2011, p. 48). Além disso, boa parte dos nossos esquecimentos ocorre por não haver relações entre o que esquecemos e os nossos conhecimentos prévios (Schacter, 2003), ou seja, porque não conseguimos fazer associações entre conhecimentos novos e conhecimentos que já assimilamos antes.

As emoções, por sua vez, têm grande importância nos mecanismos de formação e registro das nossas memórias geradas no processo de aprendizagem. Assim, novos conhecimentos que foram assimilados com maior grau de emotividade ficarão armazenados com mais força e constância na nossa memória. De acordo com Fonseca (2016, p. 366):

As emoções são uma fonte essencial da aprendizagem, na medida em que as pessoas (crianças, adolescentes, adultos e idosos) procuram atividades e ocupações que fazem com que elas se sintam bem, e tendem, pelo contrário, a evitar atividades ou situações em que se sintam mal (Fonseca, 2016, p. 366).

Segundo Goleman (2012), as experiências que mais nos emocionam estão entre as nossas lembranças mais vívidas. Isso significa que o cérebro dispõe de dois sistemas de memória: um para registrar acontecimentos comuns e o outro para armazenar fatos que são permeados de emoção. Dessa forma, as emoções têm grande capacidade de contribuir para preservar as nossas memórias, característica esta que é muito importante para o processo de aprendizagem.

Podemos perceber que quanto mais o aluno se envolve em seu processo de aprendizagem, atuando como um sujeito protagonista de seus saberes e demonstrando interesse e afetividade pelos conhecimentos a serem desenvolvidos, maiores são as chances de que sua trajetória formativa contribua para o seu crescimento pessoal e para a sua qualificação profissional. Isso significa que a aprendizagem ativa é sempre potencialmente significativa para o estudante.

Mas, qual a importância da aprendizagem ativa para a Educação de Jovens e Adultos? Suponho (e espero!) que, com base em todos os conhecimentos que já desenvolvemos nesta e nas demais unidades curriculares, você deve estar imaginando que a aprendizagem ativa é o caminho mais apropriado para a EJA. Sendo assim, de forma ainda mais acentuada que no Ensino Básico regular, na Educação de Jovens e Adultos, a aprendizagem ativa se mostra fundamental para que os aprendizes sejam capazes de conciliar suas experiências, seus interesses, suas motivações e suas necessidades, percebendo como são significativos os conhecimentos desenvolvidos.

No Quadro 8 a seguir, podemos observar alguns dos aspectos mais relevantes dos princípios da aprendizagem ativa para a Educação de Jovens e Adultos.

### Quadro 8: Princípios da Aprendizagem Ativa e sua Relevância para a EJA

Princípios da Aprendizagem Ativa	Relevância para a EJA
A aprendizagem deve ser propositiva	Alunos jovens e adultos tendem a se interessar por aprender aquilo que tem relevância para suas vidas. Ou seja, quanto mais perceberem como são importantes e úteis os conhecimentos, mais se engajarão no processo de aprendizagem.
A aprendizagem deve ser reflexiva	Ao contrário das crianças, os estudantes jovens e adultos já têm trajetórias de vida marcadas por experiências sociais complexas que, em geral, envolvem a gestão de laços familiares, as relações de trabalho e o pertencimento a grupos diversos. Logo, é fundamental que o seu processo de aprendizagem seja reflexivo, baseando-se em suas experiências de vida associadas ao que está sendo aprendido.

Princípios da Aprendizagem Ativa	Relevância para a EJA
A aprendizagem deve ser negociada	Alunos jovens e adultos são naturalmente questionadores, buscando compreender os motivos pelos quais determinados procedimentos de aprendizagem são definidos pelo professor. Dessa maneira, devem ser sujeitos participantes das decisões metodológicas dos professores, exercendo papéis de defensores e negociadores de seus posicionamentos.
A aprendizagem deve ser crítica	Estudantes jovens e adultos têm senso crítico aguçado. Devido às suas experiências de vida, eles percebem e representam a realidade de acordo com as suas crenças e convicções. Por isso, é fundamental que a criticidade esteja sempre presente em seu processo de aprendizagem.
A aprendizagem deve ser complexa	Alunos jovens e adultos estão envolvidos em atividades de diferentes níveis de complexidade em suas vidas fora da escola. Portanto, é essencial que na escola esses estudantes sejam desafiados a realizar tarefas que exijam reflexões que variem de graus simples a mais complexos.
A aprendizagem deve ser movida pela situação	Alunos jovens e adultos carregam em sua trajetória de vida uma bagagem de saberes e experiências que estão associados às suas vivências. Assim, quanto mais os conhecimentos são contextualizados à realidade desses estudantes, mais eles tendem a aprender.
A aprendizagem deve ser compromissada	Estudantes jovens e adultos estão em etapas de suas vidas caracterizadas por diferentes obrigações e responsabilidades que requerem tomadas de decisões e ações que geram efeitos e consequências diversificadas. Desse modo, é muito importante que suas vivências na escola reflitam situações que, em geral, devem enfrentar em suas vidas.

Fonte: Elaboração Própria

Vemos que, na Educação de Jovens e Adultos, as características da juventude e da fase adulta como fases de desenvolvimento humano, em conjunto às

demandas sociais que essas pessoas possuem impõem certas condições para que a aprendizagem seja significativa aos alunos. Nessa perspectiva, segundo Moran (2018), a aprendizagem ativa eleva a nossa flexibilidade cognitiva, ou seja, a propriedade que temos de alternar e realizar diversas operações mentais e tarefas, assim como de nos adaptar a situações inesperadas. Isso contribui para o aperfeiçoamento das nossas capacidades de reflexividade, análise de situações, tomada de decisões e resolução de problemas, atividades cada vez mais exigidas quando somos jovens ou adultos.

## 5.5. Metodologias Ativas de Ensino-Aprendizagem: Características Gerais

Agora que já temos uma boa ideia dos fundamentos básicos e da relevância da aprendizagem ativa para a Educação de Jovens e Adultos, vamos conhecer as características gerais de suas metodologias de ensino-aprendizagem. Antes de iniciar nosso percurso formativo, vamos pensar um pouco: Quais estratégias pedagógicas seriam as mais apropriadas para concretizar as ideias preconizadas na perspectiva da aprendizagem ativa? Você consegue imaginar ações didáticas com o enfoque na aprendizagem ativa?

Considerando as perguntas que nós fizemos, é possível inferir que a noção de metodologia de ensino-aprendizagem está associada a um certo fazer, a agir, à realização de atividades, já que, em nossas questões, usamos os termos *estratégias*, *concretizar* e *ações*. Mas, o que são metodologias de ensino-aprendizagem? É importante entendermos esse conceito para, a partir dele, compreendermos o que são e como se caracterizam as metodologias de ensino-aprendizagem que chamamos de ativas.

A palavra *metodologia* tem origem grega, derivada de *metodos*, que corresponde à junção de *meta* – que quer dizer finalidade, objetivo – com *hodos* – que significa intermediação, caminho. Já *logia* possui o sentido de estudo, conhecimento. Temos, portanto, na palavra *metodologia* tanto a ideia de um caminho para se alcançar uma finalidade, como a concepção de estudo dos métodos (Manfredi, 1993).

Há ainda, em metodologia, uma significação de intencionalidade e outra significação de prática: o que se deve fazer para se alcançar algo pretendido. Existe também a concepção de metodologia como abrangendo os “fundamentos

e pressupostos filosóficos que embasam os métodos, na medida em que esses são operacionalizados em contextos específicos, com determinadas intencionalidades e objetivos” (Bueno Marques, 2020, p. 1).

No caso das metodologias de ensino-aprendizagem, estamos lidando com todos esses sentidos da palavra *metodologia* aplicados à finalidade principal de promover oportunidades para que os nossos alunos aprendam. Assim, podemos, de maneira mais ampla, entender as metodologias de ensino-aprendizagem como um conjunto de planejamentos, estratégias e ações didáticas que buscam orientar o percurso a ser seguido no processo de ensino e aprendizagem, com base em determinados fundamentos teóricos e em certas concepções educacionais, assim como a partir de objetivos abrangentes.

Ainda que muitos autores possam se referir a métodos de ensino e a métodos de aprendizagem separadamente, na Educação Formal, ensino e aprendizagem são processos interligados e dependentes um do outro. Há sempre aquele que ensina e há sempre aquele que aprende, sendo que os modos de desenvolvimento dos conhecimentos mantêm associação direta com as formas de trabalhá-los pedagogicamente pelo professor, por meio de estratégias e ações que buscam determinados objetivos formativos na trajetória acadêmica do aprendiz.

Agora que compreendemos o que são as metodologias de ensino-aprendizagem, vamos conhecer as metodologias ativas de ensino-aprendizagem. De acordo com Küller e Rodrigo (2013, p.11), “toda metodologia de ensino-aprendizagem tem como alicerce uma concepção sobre como o homem aprende”, isto é, possui fundamentos filosóficos, teóricos e conceituais.

Portanto, as metodologias ativas de ensino-aprendizagem são definidas e organizadas conforme certos pressupostos que procuram explicar como ocorre o desenvolvimento do conhecimento pelo aprendiz, as quais se baseiam nos princípios e nas características da aprendizagem ativa, que estudamos nas seções anteriores. Com base nesses princípios e nessas características, as metodologias ativas de ensino-aprendizagem preconizam a utilização de um conjunto de planejamentos, organizações didáticas, estratégias pedagógicas e ferramentas pelos professores tendo em vista seus variados objetivos formativos.

As metodologias ativas de ensino-aprendizagem podem ser definidas como “processos interativos de conhecimento, análise, estudos, pesquisas e

decisões individuais ou coletivas, com a finalidade de encontrar soluções para um problema” (Bastos, 2006, p. 10). Parte-se do pressuposto de que esse aparato metodológico fornece meios para o desenvolvimento da capacidade de analisar situações, com enfoque em fatores regionais, e buscar soluções que estejam em sintonia com as características da comunidade em que o aprendiz está inserido. Segundo Valente, Almeida e Geraldini (2017, p. 464), metodologias ativas são

estratégias pedagógicas para criar oportunidades de ensino nas quais os alunos passam a ter um comportamento mais ativo, envolvendo-os de modo que eles sejam mais engajados, realizando atividades que possam auxiliar o estabelecimento de relações com o contexto, o desenvolvimento de estratégias cognitivas e o processo de construção de conhecimento (Valente, Almeida e Geraldini 2017, p. 464).

Com essas definições, podemos concluir, então, que as metodologias ativas de ensino-aprendizagem operacionalizam caminhos para promover a aprendizagem ativa. Elas partem de formas concretas que utilizam experiências reais ou simuladas com a finalidade de levar os alunos tanto a perceberem e analisarem os desafios provenientes de situações sociais em variados contextos quanto a buscarem soluções por meio das quais eles possam ser superados.

Nessa perspectiva, a problematização assume fundamental importância para as metodologias ativas de ensino-aprendizagem. De acordo com Mitri *et al.* (2008), a ação de problematizar a realidade com a finalidade de atingir e motivar o aprendiz é a principal estratégia didática dessas metodologias. Para os autores, ao se depararem com um problema, os alunos focam sua atenção na situação, examinam suas características, refletem, relacionam o que estão analisando com suas próprias experiências e começam a ressignificar os conhecimentos que estão sendo desenvolvidos.

Portanto, a problematização tem enorme potencial de possibilitar ao estudante não só o contato com os conhecimentos que estão previstos no currículo de sua formação acadêmica, mas a contextualização e a aplicação deles com o objetivo de solucionar conflitos e possibilitar o desenvolvimento pessoal e profissional do aprendiz (Mitri *et al.*, 2008), tornando a aprendizagem, de fato, significativa para ele.



Além de possibilitar ao aprendiz a integração de conhecimentos acadêmicos presentes no currículo da instituição de ensino com seus saberes e vivências trazidos de fora da escola, em um processo de complementação e aplicação de aprendizagens formais e informais que vão sendo construídas, a problematização é uma estratégia didática capaz de contribuir para promover o engajamento do estudante, característica essencial para o ato de aprender. Nessa ótica, conforme Berbel (2011, p. 29).

O engajamento do aluno em relação a novas aprendizagens, pela compreensão, pela escolha e pelo interesse, é condição essencial para ampliar suas possibilidades de exercitar a liberdade e a autonomia na tomada de decisões em diferentes momentos do processo que vivencia, preparando-se para o exercício profissional futuro (Berbel, 2011, p. 29).

Podemos considerar que a problematização é o ponto de partida das metodologias ativas de ensino-aprendizagem, apresentando-se, conforme vimos, como a principal estratégia didática para propiciar a aprendizagem ativa. No entanto, para que o aluno aprenda ativamente, é necessário que se organizem as concepções de ensino, que se modifiquem as posturas pedagógicas e que se coloquem em prática diversos procedimentos didáticos.

Essas modificações resultam em determinadas características gerais que são comuns ao planejamento, à organização e ao desenvolvimento dos diferentes tipos de metodologias ativas de ensino-aprendizagem. No Quadro 9 a seguir, vamos conhecer cada uma delas.

**Quadro 9: Descrição das Características Gerais das Metodologias Ativas de Ensino-Aprendizagem**

Características Gerais das Metodologias Ativas de Ensino-Aprendizagem	Descrição
Orientação e Curadoria do Professor	O professor é compreendido como aquele que, possuindo formação acadêmica consolidada e preparação pedagógica apropriada, faz a mediação necessária, ou seja, provê oportunidades para que o aluno aprenda. De acordo com Moran (2015), o professor tem o papel de “curador”, que escolhe o que é relevante entre tanta informação disponível e ajuda que os alunos encontrem sentido no mosaico de materiais e atividades disponíveis. Curador, no sentido também de cuidador: ele cuida de cada um, dá apoio, acolhe, estimula, valoriza, orienta e inspira. Orienta a classe, os grupos e a cada aluno. Ele tem que ser competente intelectualmente, afetivamente e gerencialmente (gestor de aprendizagens múltiplas e complexas). Isso exige profissionais melhor preparados, remunerados, valorizados. Infelizmente não é o que acontece na maioria das instituições educacionais” (Moran, 2015, p. 24).
Protagonismo do Aluno	O aluno é concebido como agente construtor do seu próprio conhecimento, sendo corresponsável por ele. Por isso, o estudante ocupa o centro do processo de ensino-aprendizagem, tendo controle de suas atividades formativas e participando de forma efetiva das decisões e práticas envolvidas no ato de aprender, ou seja, atuando como o protagonista.

Características Gerais das Metodologias Ativas de Ensino-Aprendizagem	Descrição
Partilha e Colaboração	<p>As múltiplas possibilidades de interação e compartilhamento contribuem para a oferta de oportunidades diversas de aprendizagem. A combinação de variados ambientes e situações de troca, colaboração entre pessoas com habilidades distintas e produção conjunta potencializa os horizontes formativos dos alunos, tanto na esfera pessoal quanto na esfera profissional. Por meio de processos de partilha e colaboração, os estudantes podem ampliar seus horizontes, conhecendo outras visões de mundo, descobrindo experiências diferentes e construindo soluções coletivas. Além da expansão da bagagem de conhecimentos e de experiências do aprendiz, essa convivência permite o desenvolvimento de competências socioemocionais, as quais são fundamentais para a atuação no mundo do trabalho, e o fortalecimento da empatia, condição essencial para o indivíduo se relacionar com as outras pessoas.</p>
Desenvolvimento da Autonomia	<p>Um estudante ativo e corresponsável pelo seu processo de aprendizagem naturalmente desenvolve autonomia. Isso ocorre porque o posicionamento crítico e a postura coparticipativa dele o levam a refletir sobre o seu papel como aprendiz, que é alguém que precisa buscar o conhecimento a partir das orientações do professor. Nessa busca, estão envolvidas ações que o aluno desenvolve sem que seja pressionado a realizá-las.</p>

Características Gerais das Metodologias Ativas de Ensino-Aprendizagem	Descrição
Personalização da Aprendizagem	<p>No que se refere aos alunos, “a personalização é o movimento de construção de trilhas que façam sentido para cada um, que os motivem a aprender, que ampliem seus horizontes e levem-nos ao processo de serem mais livres e autônomos.” (Moran, 2018, p. 42). Assim, de modo direto ou indireto, cada aluno busca respostas para suas curiosidades e inquietações, associando-as com os seus conhecimentos anteriores e com as intervenções do professor. No que diz respeito ao docente, a personalização significa “ir ao encontro das necessidades e interesses dos estudantes e de ajudá-los a desenvolver todo o seu potencial, motivá-los, engajá-los em projetos significativos, na construção de conhecimentos mais profundos e no desenvolvimento de competências mais amplas” (Moran, 2018, p. 42).</p>
Educação pela Pesquisa	<p>Um aluno autônomo que reconhece a importância de aprender e segue as recomendações do seu professor mediador é um estudante pesquisador. As atividades de pesquisa valorizam a iniciativa e a capacidade de produção intelectual do aprendiz, de modo que ele aprende por meio da investigação (Demo, 1996). Inicialmente, o aluno buscará informações de maneira relativamente aleatória em textos, livros, vídeos, sites, filmes etc., para, quando estiver mais maduro academicamente, compreender que a pesquisa possui características específicas direcionadas a uma investigação metodologicamente qualificada.</p>

Características Gerais das Metodologias Ativas de Ensino-Aprendizagem	Descrição
Contextualização e Aplicação	<p>Na aprendizagem ativa, contextualizar e aplicar o conhecimento que está sendo desenvolvido é fundamental para que a aprendizagem do estudante seja significativa. Nessa perspectiva, faz-se necessário “o contato com entornos reais, com problemas concretos da comunidade, não somente para conhecê-los, mas para procurar contribuir com soluções reais, a partir de processos de empatia, de aproximação, de escuta e de compartilhamento. É a aprendizagem-serviço, em que os professores, os alunos e a instituição aprendem interagindo com diversos contextos reais, abrindo-se para o mundo e ajudando a modificá-lo”. (Moran, 2018, p. 47).</p>
Utilização de Tecnologias Digitais	<p>O uso das tecnologias digitais é praticamente inseparável das metodologias de ensino-aprendizagem. Assim, em geral, se referir a elas é também fazer referência aos aparatos tecnológicos digitais que facilitam a sua implementação. As tecnologias digitais “propiciam a reconfiguração da prática pedagógica, a abertura e plasticidade do currículo e o exercício da coautoria de professores e alunos. Por meio da mídiatização das tecnologias de informação e comunicação, o desenvolvimento do currículo se expande para além das fronteiras espaço-temporais da sala de aula e das instituições educativas; supera a prescrição de conteúdos apresentados em livros, portais e outros materiais; estabelece ligações com os diferentes espaços do saber e acontecimentos do cotidiano; e torna públicas as experiências, os valores e os conhecimentos, antes restritos ao grupo presente nos espaços físicos, onde se realizava o ato pedagógico” (Almeida; Valente, 2012, p. 60). Na Unidade Curricular 5, abordaremos de forma detalhada o uso das tecnologias digitais na Educação de Jovens e Adultos.</p>

<b>Características Gerais das Metodologias Ativas de Ensino-Aprendizagem</b>	<b>Descrição</b>
Educação Híbrida	Tendo em vista as características da sociedade atual, marcada pelo uso massivo de tecnologias digitais nos mais diversos campos de atuação, precisamos considerar a flexibilidade, a mesclagem e o compartilhamento de tempos, espaços, materiais, atividades e técnicas que compõem o processo de ensino-aprendizagem. Essa mistura de possibilidades é fundamental para a aprendizagem ativa, já que permite articular a estruturação das demais propriedades que a compõem. Trata-se da educação híbrida.

Fonte: Elaboração Própria (2024)

Se tomadas isoladamente, as características gerais das metodologias ativas de ensino-aprendizagem apresentadas acima pouco contribuem para o remodelamento do processo educacional rumo a uma proposta pedagógica centrada na emancipação do aluno. Portanto, para que esse arcabouço metodológico seja capaz de contribuir para o alcance dos objetivos formativos de uma educação não bancária, mas sim, transformadora, é preciso que as propriedades apresentadas sejam devidamente combinadas durante todas as etapas de planejamento, estruturação e desenvolvimento das atividades didáticas.

## 5.6. Tipos de Metodologias Ativas de Ensino-Aprendizagem

Depois de compreendermos as características gerais das metodologias ativas de ensino-aprendizagem, chegou a hora de conhecermos os seus tipos, ou seja, os modelos didáticos concretos que possibilitam a implementação desse conjunto de técnicas e procedimentos metodológicos. Com base no que estudamos até aqui, você consegue imaginar algum desses tipos? Considerando a sua trajetória escolar, você acredita já ter aprendido através de uma metodologia ativa?

Vamos, então, ao estudo dos principais tipos de metodologias ativas de ensino-aprendizagem para que você possa refletir mais sobre as questões propostas. As metodologias ativas de ensino-aprendizagem que conheceremos são: a aprendizagem baseada em problemas; a aprendizagem baseada em investigação; a aprendizagem baseada em projetos; a aprendizagem baseada em equipes; a aprendizagem por pares; a aprendizagem por histórias e jogos e a sala de aula invertida.

### 5.6.1. Aprendizagem Baseada em Problemas

Na Aprendizagem Baseada em Problemas, o enfoque didático é a investigação das variadas causas possíveis para um problema. Em termos gerais, sua proposta é a de uma matriz transdisciplinar, estruturada por temas e problemas diversos, os quais têm graus de complexidade crescentes e devem ser compreendidos e resolvidos pelos alunos individualmente e em grupos (Barell, 2007).

Cada um dos temas a serem estudados deve se transformar em um problema de interesse para os alunos, sendo, então, abordado por eles (Vignochi *et al.*, 2009). De acordo com Wetzel (1994), um dos principais modelos da Aprendizagem Baseada em Problemas, proposto pela *Harvard Medical School*, é organizado nas seguintes fases:

- Fase I: percepção do(s) problema(s), criação de hipóteses, busca de informações adicionais, identificação de temas de aprendizagem, formulação do cronograma de aprendizagem e realização de estudos de forma independente.
- Fase II: Retomada do problema, reflexão e aplicação dos novos dados, solicitação de informações complementares, reformulação do problema, reelaboração de hipóteses, busca de novos temas de aprendizagem, registro das fontes de pesquisa.
- Fase III: Retorno ao trajeto desenvolvido, síntese da aprendizagem, processo avaliativo.

### **5.6.2. Aprendizagem Baseada em Investigação**

Na Aprendizagem Baseada na Investigação, os alunos desenvolvem a capacidade de levantar questionamentos e problemas a partir da orientação do docente. Colocadas as questões, a partir de métodos dedutivos e indutivos, os estudantes buscam em grupos e individualmente interpretações lógicas sobre elas, assim como suas potenciais soluções (Bonwell; Eison, 1991).

De acordo com Moran (2018), as premissas da Aprendizagem Baseada na Investigação envolvem a pesquisa, a análise de situações e pontos de vista diversos, a tomada de decisões, a aprendizagem pela descoberta, a realização de tarefas de diferentes complexidades e a ação de assumir riscos.

De acordo com o autor, nas etapas iniciais desse tipo de metodologia, os estudantes necessitam do acompanhamento próximo do professor, que irá orientá-los para que se tornem conscientes de determinados processos de compreensão da realidade, estabeleçam relações ainda não identificadas, superem fases investigativas com maior agilidade e proponham novas possibilidades de soluções.

### **5.6.3. Aprendizagem Baseada em Projetos**

Na Aprendizagem Baseada em Projetos, os estudantes desenvolvem um projeto que se relacione com a sua vida real, de forma a lidarem com conhecimentos diversos de forma interdisciplinar, assim como agirem e tomarem decisões individualmente e em grupo. Nos projetos, são estimuladas as capacidades de pensamento criativo e crítico, bem como a percepção de que há várias formas de se realizar uma atividade (Moran, 2018).



Segundo Bacich e Moran (2018), a dinâmica de desenvolvimento de projeto, também chamada de projeto de aprendizagem, reserva momentos para a reflexão e a autoavaliação dos alunos, o fornecimento de *feedback* do professor, a avaliação entre os pares, a discussão em equipes e a realização de atividades para o aprimoramento das ideias. Nessa metodologia ativa, existe a preocupação de elaboração de um produto, que pode ser algo concreto ou não, como uma proposta e uma ideia, ação que gera oportunidades para o estudante desenvolver novas competências e habilidades, bem como aplicar o que está aprendendo.

A metodologia de projetos tem como um dos seus fundamentos a aprendizagem colaborativa, que se baseia no trabalho coletivo. Conforme Moran (2018, p. 61-62), no *Buck Institute for Education* (2008), os projetos de aprendizagem que têm efetividade contam com as seguintes propriedades:

1. Reconhecem o impulso para aprender, intrínseco dos alunos.
2. Envolvem os alunos nos conceitos e princípios centrais de uma disciplina.
3. Destacam questões provocativas.
4. Requerem a utilização de ferramentas e habilidades essenciais, incluindo tecnologia para aprendizagem, autogestão e gestão do projeto.
5. Especificam produtos que resolvem problemas.
6. Incluem múltiplos produtos que permitem feedback.
7. Utilizam avaliações baseadas em desempenho.
8. Estimulam alguma forma de cooperação (Moran 2018, p. 61-62).

A Aprendizagem Baseada em Projetos pode ser implementada a partir de diferentes modelos, que envolvem atividades em grupo e individuais, as quais podem ser realizadas em um número pequeno de horas, durante todo um bimestre ou semestre, como parte de uma unidade curricular ou dentro de projetos integradores de natureza interdisciplinar (Santos; Castaman, 2022).

Os projetos podem ser categorizados com base em suas finalidades. De acordo com Barbosa e Moura (2014), eles podem ser: i) explicativo-didático – que busca a compreensão de algo, a apreensão do funcionamento dos seus elementos e sua associação com a aplicabilidade; ii) investigativo-científico – enfoque na vivência do processo de investigação científica, com a realização de medidas, análise de dados e formulação de hipóteses pelos estudantes; e iii) construtivo-tecnológico – busca a elaboração de um dispositivo ou equipamento,

de forma que os alunos devem planejar e realizar testes. Em geral, esse formato de projeto é destinado às etapas finais de um curso, quando os alunos já dominam um bom número de conhecimentos, técnicas e ferramentas associadas ao que está sendo estudado.

Conforme Moran (2018), os projetos de aprendizagem podem envolver variadas atividades, entre as quais se destacam atividades de: *brainstorming*, atividades de organização, atividades de motivação, atividades de registro e reflexão, atividades de melhoria de ideias, atividades de produção, atividades de apresentação do que foi gerado no projeto e avaliação final.

#### 5.6.4. Aprendizagem Baseada em Equipes

Na Aprendizagem Baseada em Equipes, o trabalho didático é realizado com um grupo de pessoas, cujo número pode variar, de forma simultânea e com o objetivo geral de promover reflexão crítica coletiva e individual (Krug *et al.* 2016). Para alcançar essa finalidade, quando há uma quantidade elevada de alunos, o professor faz uma subdivisão do grupo em equipes menos numerosas.

Essa metodologia busca desenvolver no aluno graus avançados de aprendizagem através do estímulo à criatividade e à análise crítica, tendo por diferencial uma atmosfera de colaboração entre os estudantes. Devem ser levados em conta quatro fatores para se atingir esses objetivos (Krug *et al.* 2016): i) manutenção de equipes permanentes, de forma a fortalecer os vínculos colaborativos e dar coesão aos grupos; ii) responsabilização dos estudantes pelo trabalho de cada um e pelo desempenho do grupo; iii) fornecimento de *feedback* imediato e frequente; e iv) promoção de tarefas que estimulem os alunos tanto individualmente, como de forma coletiva.

É fundamental que os grupos sejam heterogêneos e formados por uma quantidade ímpar de componentes, idealmente entre cinco ou sete participantes, o que facilita realizar desempates nos processos decisórios. Também é essencial que as equipes sejam diversificadas no que se refere a diversas variáveis, como idade, tipo de personalidade, sexo, habilidades, experiências e local de trabalho.

Segundo Bollela e colaboradores (2014), o desenvolvimento dos trabalhos em equipe ocorre em três fases. A primeira é a preparação do aluno, de modo que, no dia anterior à aula, ele deve executar fora da sala de aula uma atividade proposta pelo docente. Essa atividade pode ser de diferentes tipos,

como ler um texto, assistir a um vídeo, fazer um experimento de laboratório ou realizar uma simulação no computador.

A segunda é a testagem das aprendizagens, realizada na sala de aula por meio de um exame individual de múltipla escolha relativo ao que foi estudado previamente, que os estudantes precisam responder. Nessa fase, os alunos têm que discutir com base em argumentações fundamentadas em cada uma das respostas individuais e decidir por aquela que representa o grupo. As escolhas necessitam ser justificadas para o professor, com a indicação dos argumentos utilizados no processo de decisão. Durante a exposição do grupo, os estudantes recebem o *feedback* do docente em relação à adequação das respostas atribuídas e têm a oportunidade de apelação. Esse é um momento para tirar dúvidas, discutir e associar os conhecimentos em construção a outros já desenvolvidos.

A terceira fase se refere à aplicação dos conceitos estudados. Esse processo é desenvolvido a partir da realização de variadas tarefas em grupo propostas pelo professor, as quais compreendem a resolução de problemas e a tomada de decisões. É fundamental que sejam expostas situações similares às aquelas que os alunos poderão vivenciar em suas futuras experiências dentro e fora do trabalho. Também é muito importante que essas situações apresentadas sejam desafiadoras e exijam dos estudantes as mais diversas ações, como interpretações, análises, comparações, projeções, avaliações, tendo em vista a problematização e busca de soluções pela equipe.

### 5.6.5. Aprendizagem por Pares

Na Aprendizagem por Pares, que também é chamada de Instrução por Pares, temos como premissa pedagógica segundo a ideia de que:

o entendimento e apreensão conceitual é o primeiro passo da aquisição do conhecimento de determinada área. Se os alunos têm domínio conceitual, é preciso desenvolver suas habilidades em aplicá-lo nas situações práticas – que é, na realidade, o esperado do profissional em sua atuação. (Pinto *et al.*, 2012, p. 80)

Nessa metodologia, a aula se desenvolve a partir de curtas explicações relativas às ideias principais sobre a temática a ser abordada, de forma que, a cada explicação pelo professor, os alunos respondem individualmente a um teste conceitual e imediatamente após sua conclusão recebem as respostas

corretas (Santos; Castaman, 2022). Em geral, o teste é aplicado por meio de um formulário eletrônico para facilitar a quantificação dos erros e acertos.

Segundo Pinto e colaboradores (2012), a partir das respostas fornecidas pelos alunos, o professor define a próxima etapa didática. Para isso, ele considera o percentual de respostas certas da turma. Se os acertos atingirem menos que 35%, o professor realiza a explicação novamente a partir de uma nova abordagem. Caso a porcentagem de acertos esteja entre 35% e 70%, o docente pede aos alunos que discutam uns com os outros suas respostas e o porquê as deram, de forma a buscar um consenso. Se a turma alcançou 70% de respostas corretas, o professor efetuará a correção do teste e dará início ao trabalho com um novo conceito, de forma que todo o processo se repetirá. Os estudantes responderão a um novo teste até que a porcentagem de 70% seja atingida.

### **5.6.6. Aprendizagem por Histórias e Jogos**

Na Aprendizagem por Histórias e Jogos, os estudantes podem elaborar, narrar e compartilhar histórias por meio da escrita colaborativa de livros, histórias em quadrinhos, contos, filmes e documentários, contando, para isso, com o apoio da internet e com o uso de ferramentas digitais, como os aplicativos especializados que dão suporte a todo o processo de animação das produções.

De acordo com Moran (2018, p. 67), “as narrativas são elementos poderosos de motivação e produção de conhecimento. É importante utilizar narrativas, histórias, simulações, imersões e contos de fantasia sempre que possível, com ou sem recursos tecnológicos”. Assim, os jogos ou as aulas desenvolvidas em roteiros com a linguagem de jogos, ou seja, a gamificação, são estratégias relevantes para motivar e engajar os estudantes, trazendo-os para uma aprendizagem divertida e prazerosa, o que fortalece e valoriza os processos educacionais.

Os jogos mais pertinentes para a aprendizagem ativa são aqueles que contribuem para que os alunos sejam capazes de enfrentar desafios e dificuldades, de modo a lidar com derrotas e vitórias, assim como, sempre que necessário, traçar novas estratégias para alcançar resultados melhores. Jogos de construção, como o *Minecraft* ajudam a despertar a curiosidade e a criatividade (Murta; Valadares; Moraes Filho, 2015). Plataformas de programação lúdica, como o

*Scratch*, possibilitam a busca de soluções de problemas através da elaboração de animações, histórias interativas e de jogos (Bressan; Amaral, 2015).

### **5.6.7. Sala de Aula Invertida**

Na Sala de Aula Invertida, como a própria denominação da metodologia ativa sugere, há a inversão da configuração tradicional do processo de ensino-aprendizagem, de maneira que os alunos estudam a teoria em casa, antes de irem para a instituição de ensino, e, quando chegam à escola, tiram suas dúvidas e aprofundam os conhecimentos que estão sendo construídos (Santos; Castaman, 2022).

De acordo com Bacich e Moran (2018, p. 55), “a inversão tem um alcance maior quando é combinada com algumas dimensões da personalização/individualização, como a autonomia e a flexibilização”. É fundamental que as atividades a serem desenvolvidas em sala requeiram a participação efetiva dos alunos, de maneira a evidenciar a relevância da realização das tarefas prévias que foram solicitadas pelo professor (Cortelazzo *et al.*, 2018).

Outro aspecto importante é a utilização de determinados elementos da educação híbrida para a implantação da Sala de aula Invertida, especialmente aqueles que envolvem ferramentas tecnológicas digitais. Entre esses elementos, assume especial importância o Ambiente Virtual de Aprendizagem, comumente chamado de AVA, que é o espaço online onde alunos e professores podem interagir antes de se encontrarem na sala de aula, de modo a otimizar o tempo em que passarão juntos presencialmente.

Ao se inverter a sala de aula, é essencial engajar os estudantes por meio de questionamentos e proposições de problemas para serem resolvidos, de modo a rever, ampliar e aplicar o que foi aprendido fora da escola. Existem diversas maneiras de fazer a inversão do processo de aprendizagem, como através do desenvolvimento de pesquisas, da realização de leituras prévias e da execução de projetos, para então, o docente conduzir os aprofundamentos dos conhecimentos presencialmente em conjunto com os alunos.

O AVA é notadamente relevante para a Sala de Aula Invertida porque, nele, há a possibilidade de se operacionalizar todas as dinâmicas envolvidas na etapa não presencial dessa metodologia ativa. Assim, os professores podem usar o AVA tanto para repassar as instruções e os materiais aos alunos, quanto

para acompanhar o percurso acadêmico de cada um deles fora dos muros da escola. Os estudantes, por sua vez, contam com o Ambiente Virtual de Aprendizagem para, em um só lugar, consultar suas fontes de aprendizagem, realizar atividades de checagem do desenvolvimento dos conhecimentos, assim como trocar ideias com seus colegas e com o professor.

Segundo Valente (2018, p. 83), baseando-se no relatório *Flipped Classroom Field Guide*, as orientações básicas para a inversão da sala de aula são:

1. As atividades em sala de aula devem envolver uma quantidade significativa de questionamento, resolução de problemas e de outras atividades de aprendizagem ativa, obrigando o aluno a recuperar, aplicar e ampliar o material aprendido on-line.
2. Os alunos devem receber feedback imediatamente após a realização das atividades presenciais.
3. Os alunos devem ser incentivados a participar das atividades on-line e das presenciais, sendo que elas são computadas na avaliação formal do aluno, ou seja, valem nota.
4. Tanto o material a ser utilizado on-line quanto os ambientes de aprendizagem em sala de aula devem ser altamente estruturados e bem planejados (Valente 2018, p. 83).

Segundo o autor, o sucesso da implementação da Sala de Aula Invertida depende da qualidade da elaboração do material para que os estudantes possam desenvolver suas atividades online, de forma que elas sejam atrativas e estejam em conformidade com os objetivos didáticos pretendidos. Depende também do planejamento das tarefas que serão executadas na sala de aula, sendo fundamental que o docente deixe claras as finalidades a serem alcançadas com a proposta didática em execução e crie atividades coerentes e capazes de contribuir para a construção autônoma e personalizada de conhecimentos pelos aprendizes.

## ATIVIDADES DE APRENDIZAGEM



Chegou o momento de aplicarmos um pouco dos conhecimentos que estamos desenvolvendo até agora. Para isso, você deverá realizar as ações a seguir.

1. Leia e analise a situação-problema exposta a seguir.

### Situação-Problema

Você é docente de uma turma de 3º ano do Ensino Fundamental I na Educação de Jovens e Adultos de uma escola pública, tendo, há duas semanas, iniciado as atividades pedagógicas com os alunos. Entre os componentes curriculares a serem ministrados durante o período letivo, encontram-se os conteúdos programáticos de Língua Portuguesa, cuja organização se fundamenta na Base Nacional Comum Curricular.

O primeiro conteúdo programático, também chamado de objeto de conhecimento, previsto para que você trabalhe com a turma é o de construção do sistema alfabético/convenções da escrita, o qual possibilitará o desenvolvimento da habilidade (EF35LP07) – *utilizar, ao produzir um texto, conhecimentos linguísticos e gramaticais, tais como ortografia, regras básicas de concordância nominal e verbal, pontuação (ponto final, ponto de exclamação, ponto de interrogação, vírgulas em enumerações) e pontuação do discurso direto, quando for o caso* (BRASIL, 2018).

Esse conteúdo programático associa-se à prática de linguagem de produção de textos (escrita compartilhada e autônoma), exigindo que objetos de conhecimento planejados para serem pedagogicamente trabalhados durante o 1º e o 2º anos tenham sido aprendidos pelos alunos. Entre esses objetos de conhecimento, estão: a correspondência entre som e letra, a apreensão do sistema alfabético, o conhecimento das convenções da escrita, a segmentação de palavras, a classificação de palavras conforme seu número de sílabas e o estabelecimento de relações de coesão.

Ao ter realizado o seu planejamento didático iniciando pelo conteúdo programático de construção do sistema alfabético/convenções da escrita, você prevê e realiza a checagem dos conhecimentos linguísticos dos alunos ao longo das duas primeiras semanas de aula. Então, por meio da realização de ditados, solicitação de produções escritas espontâneas e de curtas redações temáticas,

assim como de conversas com os estudantes sobre suas experiências e relações com o texto escrito, você percebe que a turma é extremamente heterogênea, havendo desde alunos que apenas sabem escrever o próprio nome, até estudantes que escrevem com considerável fluidez de ideias e respeitando as normas da Língua Portuguesa Padrão.

Diante desse cenário, você precisará encontrar estratégias didáticas que possibilitem o trabalho pedagógico com o objeto de conhecimento e construção do sistema alfabético/convenções da escrita considerando os diferentes níveis de conhecimentos linguísticos escritos dos alunos. No caso dos estudantes que estão em níveis iniciais, será necessário promover práticas que desenvolvam habilidades que estavam previstas de serem trabalhadas nos 1º e 2º anos.

2. Considerando os conhecimentos que desenvolvemos nesta Unidade Curricular e a análise que você acabou de fazer sobre a situação-problema apresentada, indique uma metodologia ativa que pode ser aplicada a ela para que seja resolvida e justifique a sua escolha.

## ATIVIDADE PRÁTICA



Nesta unidade curricular, estudamos a aprendizagem ativa e suas respectivas metodologias de ensino-aprendizagem. Agora, iremos aplicar os conhecimentos assimilados, construindo uma proposta didática que tenha como princípio pedagógico e abordagem metodológica, a aprendizagem ativa.

### O que você deverá fazer?

1. Selecione uma das metodologias ativas de ensino-aprendizagem estudadas (por exemplo: sala de aula invertida).
2. Elabore uma atividade didática voltada para a Educação de Jovens e Adultos que tenha como estratégia pedagógica a metodologia ativa de ensino-aprendizagem escolhida. Para isso, defina o ano escolar (por exemplo: 4º ano do Ensino Fundamental I), a disciplina (por exemplo: Língua Portuguesa) e o conteúdo curricular (por exemplo: ortografia) para o qual a atividade final é direcionada.
3. Crie um roteiro de desenvolvimento da atividade didática elaborada que responda: i) o que será feito? ii) como será feito? iii) quando será feito? e iv) onde será feito?





## Você Sabia?

Diversos estudos indicam que as tecnologias digitais geram mudanças na cognição humana, modificando as formas como adquirimos, usamos e aplicamos os conhecimentos, o que abrange processos mentais como o raciocínio e a tomada de decisões (Kerckaert; Vanderlinde; Van Braak, 2015), os quais, por sua vez, exigem a atenção. Como o cérebro não dispõe de capacidade para processar todos os estímulos que recebe, a atenção opera como o mecanismo responsável por selecionar as informações relevantes (Consenza; Guerra, 2011).

Quando uma pessoa interage com tecnologias digitais, sua capacidade de atenção é exercitada de modo diferenciado, já que há vários estímulos concorrendo simultaneamente, o que pode dificultar a supressão de distratores no alcance de um objetivo (Ramos; Vieira, 2020). No caso dos adultos, esse processo se torna mais complexo, pois, além do fluxo de informações mais intenso, eles têm que lidar com as preocupações típicas dessa fase da vida.

Assim, torna-se fundamental o trabalho com metodologias ativas que sejam capazes de contribuir para o foco e a manutenção da concentração dos alunos da EJA, capacidades que exigem a atenção. Assim, quanto mais contextualizadas, significativas e motivacionais forem as atividades didáticas, maiores serão as chances de os alunos se engajarem na sua realização.



## Na Prática Profissional

Os conhecimentos que desenvolvemos até agora são teóricos e têm como objetivo contribuir para a sua atuação na Educação de Jovens e Adultos. Vamos agora pensar sobre uma possibilidade de aplicação do que vimos nesta Unidade Curricular. Veja uma potencial situação em que você poderá aplicar no seu trabalho o que aprendeu aqui.

A metodologia a ser adotada é Aprendizagem Baseada em Projetos, especificamente do tipo explicativo-didático. A proposta geral é, na disciplina de Língua Portuguesa ofertada no 1º ano do Ensino Médio da EJA, trabalhar a compreensão e a produção dos gêneros textuais presentes no domínio jornalístico: reportagem, editorial, artigo de opinião e notícia.

Para isso, o projeto será estruturado ao longo de todo um bimestre, de modo a ocupar todas as aulas de Língua Portuguesa durante esses dois meses. A organização do trabalho compreenderá atividades individuais e coletivas a serem desenvolvidas dentro e fora da sala de aula. Como produto final do projeto, será produzido um jornal baseado nos acontecimentos da comunidade onde está inserida a escola.

## RESUMO FINAL



Ao longo da Unidade Curricular 5, estudamos os princípios da aprendizagem ativa, de maneira a conhecer as suas principais propriedades e como elas se relacionam com a Educação de Jovens e Adultos, tendo em vista as especificidades dessa modalidade educacional. Também compreendemos o que são, de que modo se caracterizam e quais os tipos mais importantes das metodologias ativas de ensino-aprendizagem, considerando o trabalho pedagógico a ser desenvolvido na EJA.

Pudemos compreender que a aprendizagem ativa é a concepção educacional na qual estão fundamentadas as metodologias ativas de ensino-aprendizagem. Dessa maneira, para compreendermos esse arcabouço metodológico, primeiramente, tivemos que estudar os princípios gerais da aprendizagem ativa, a qual, para atingir sua finalidade educacional mais abrangente, que é a emancipação do aprendiz, deve ser: propositiva, reflexiva, negociada, crítica, complexa, movida pela situação e compromissada.

Buscamos relacionar a descrição de cada um desses princípios gerais à sua relevância pedagógica para o trabalho do professor na Educação de Jovens e Adultos, a fim de identificarmos algumas das potencialidades da concepção de aprendizagem ativa para essa modalidade educacional.

Conhecemos ainda as características gerais das metodologias ativas de ensino-aprendizagem, que são: orientação e curadoria do professor, protagonismo do aluno, compartilhamento e colaboração, desenvolvimento da autonomia, personalização da aprendizagem, educação pela pesquisa, contextualização e aplicação, utilização de tecnologias digitais e educação híbrida.

Também compreendemos as definições e as características mais importantes das principais metodologias ativas de ensino-aprendizagem, que são: a aprendizagem baseada em problemas, a aprendizagem baseada em investigação, a aprendizagem baseada em projetos, a aprendizagem baseada em equipes, a aprendizagem por pares, a aprendizagem por histórias e jogos, assim como a sala de aula invertida.

## INDICAÇÃO DE MATERIAIS COMPLEMENTARES

Confira alguns materiais que complementam o que estudamos nesta unidade curricular:

MARQUES, H. R.; CAMPOS, A. C.; ANDRADE, D. M.; ZAMBALDE, A. L. Inovação no ensino: uma revisão sistemática das metodologias ativas de ensino-aprendizagem. **Avaliação (Campinas)**, Sorocaba, v. 26, n. 3, set. 2021, p. 718-741. [Clique aqui](#) para ler o texto Inovação no ensino: uma revisão sistemática das metodologias ativas de ensino-aprendizagem. Este artigo apresenta de forma resumida as principais características teóricas e algumas possibilidades de aplicação das metodologias ativas de aprendizagem.

UNIVESP. **Teorias da Aprendizagem – Contribuições da Teoria da Aprendizagem Significativa para o Ensino**. Youtube, 10 de mar. 2021. [Clique aqui](#) para ver o vídeo Teorias da Aprendizagem – Contribuições da Teoria da Aprendizagem Significativa para o Ensino. Este vídeo, produzido pela Universidade Estadual de São Paulo – UNIVESP, aborda as contribuições da Teoria da Aprendizagem Significativa para o Ensino, as quais são muito relevantes para as metodologias ativas.

## REFERÊNCIAS

---

ALMEIDA, E.; VALENTE, J. Integração currículo e tecnologias e a produção de narrativas digitais. **Currículo sem Fronteiras**, v. 12, n. 3, p. 57-82, set./dez. 2012.

BACICH, L.; MORAN, J. (org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018.

BARBOSA, Ed. F.; MOURA, D. G. **Metodologias ativas de aprendizagem no Ensino de Engenharia**. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON ENGINEERING AND TECHNOLOGY EDUCATION, 13, 2014, Portugal. Education Conference. Portugal: Copec, 2014. p. 110-116.

BARELL, J. **Problem-Based Learning: an inquiry approach**. 2 ed. Thousand Oaks: Corwin, 2007.

BARNES, D. 1989. **Active Learning**. Leeds University TVEI Support Project, 1989.

BASTOS, C. C. **Metodologias ativas**. 2006. Disponível em: <http://educacaoemedicina.blogspot.com.br/2006/02/metodologias-ativas.html> acesso em 06 fev. 2024.

BERBEL, N. As metodologias ativas e a promoção da autonomia dos estudantes. **Semina: Ciências Sociais e Humanas**, Londrina, v. 32, n. 1, p. 25-40, jan./jun. 2011.

BOLLELA, V.R.; SENGER, M.H.; TOURINHO, F.S.V.; AMARAL, E. Aprendizagem baseada em equipes: da teoria à prática. **Medicina** (Ribeirão Preto), v. 47, n. 3, p.293-300, 2014.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC): educação é a base**. Brasília, DF: MEC/CONSED/UNDIME, 2018.

BRESSAN, M.; AMARAL, M. Avaliando a contribuição do Scratch para a aprendizagem pela solução de problemas e o desenvolvimento do pensamento criativo. **Revista Intersaberes**, v. 10, n. 21, p. 509-526, set./dez. 2015.

BUENO MARQUES, C. Por que discutir metodologia na escola contemporânea? **Caderno Marista De Educação**, 9(1), e39571, 2020.

BONWELL, C. C.; EISON, J. A. **Active learning**: creating excitement in the classroom. 1991.

CORTELAZZO, A. L. *et al.* **Metodologias ativas e personalizadas de aprendizagem**: para refinar seu cardápio metodológico. Rio de Janeiro: Alta Books, 2018.

COSENZA, R. M.; GUERRA, L. B. **Neurociência e educação**: como o cérebro aprende. Porto Alegre (RS): Artmed, 2011.

DEWEY, J. **Vida e educação**. 10. ed. São Paulo: Melhoramentos, 1978.

DEMO, P. **Educar pela Pesquisa**. Autores Associados, Campinas. 1996.

FONSECA, V. Importância das emoções na aprendizagem: uma abordagem neuropsicopedagógica. **Rev. psicopedag.**, São Paulo, v. 33, n. 102, p. 365- 384, 2016.

FREIRE, P. **Ação cultural para a liberdade**. 5.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1981.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 41 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2010.

GADOTTI, M. **História das ideias pedagógicas**. 8.ed. São Paulo: Ática, 2001.

GOLEMAN, D. **Inteligência Emocional**: a teoria revolucionária que redefine o que é ser inteligente. Rio de Janeiro: Objetiva, 2012.

KERCKAERT, S.; VANDERLINDE, R.; VAN BRAAK, J. The role of ICT in early childhood education: Scale development and research on ICT use and influencing factors. **European Early Childhood Education Research Journal**, v. 23, n. 2, p. 183-199, 2015.

KRUG, R. R. *et al.* O "Bê-Á-Bá" da Aprendizagem Baseada em Equipe. **Revista Brasileira de Educação Médica.**, v.40, n.4, p.602-620; 2016.

KYRIACOU, C. 2006. Active Learning in Secondary School Mathematics. **British Educational Research Journal** 18(3):309–318.

KÜLLER, J. A.; RODRIGO, N. F. **Metodologia de desenvolvimento de competências**. Rio de Janeiro: Senac Nacional, 2013.

MANFREDI, Sílvia Maria. **Metodologia de Ensino**: diferentes concepções. Campinas/SP: F.E. UNICAMP, Mimeo, 1993.

MARQUES, H. R.; CAMPOS, A. C.; ANDRADE, D. M.; ZAMBALDE, A. L. Inovação no ensino: uma revisão sistemática das metodologias ativas de ensino-aprendizagem. **Avaliação** (Campinas), Sorocaba, v. 26, n. 3, set. 2021, p. 718-741.

MITRE, S. M.i; SIQUEIRA-BATISTA, R.; GIRARDIDE MENDONÇA, J. M.; MORAIS-PINTO, N. M.; MEIRELLES, C.A.B.; PINTO-PORTO, C.; MOREIRA, T.; HOFFMANN, L. M. Al. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 13, 2008.

MISCHEL, W. **O teste do Marshmallow**: Por que a força de vontade é a chave do sucesso. Rio de Janeiro, Objetiva, 2016.

MORAN, J. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. In: BACICH, L; MORAN, J. (org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora**: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018.

MORÁN, J. Mudando a educação com metodologias ativas. In: SOUZA, C. A.; MORALES, O. E. T. (orgs.). Coleção Mídias Contemporâneas. **Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania**: aproximações jovens. Vol. II. PG: Foca Foto-PROEX/UEPG, 2015.

MURTA, C. A. R.; VALADARES, M. G. P. de F.; MORAES FILHO, W. B. **Possibilidades pedagógicas do Minecraft: incorporando jogos comerciais na educação**. In: ENCONTRO VIRTUAL DE DOCUMENTAÇÃO EM SOFTWARE LIVRE, 12.; CONGRESSO INTERNACIONAL DE LINGUAGEM E TECNOLOGIA ONLINE, 9. Anais... 2015.

PINTO, A. S. S. *et al.* Inovação didática - projeto de reflexão e aplicação de metodologias ativas de aprendizagem no ensino superior: uma experiência com "peerinstruction". **Janus**, Lorena, v. 9, n. 15, p. 75-87, jan./jun. 2012.

RAMOS, D. K.; VIEIRA, R. M. Repercussões das tecnologias digitais sobre o desempenho de atenção: em busca de evidências científicas. **Revista Brasileira de Educação**. 2020, v. 25, e250048.

REGO, T. C. **Vygotsky**: Uma perspectiva histórico-cultural da educação. 10ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1995.

SANTOS, D. F. A.; CASTAMAN, A. S. Metodologias ativas: uma breve apresentação conceitual e de seus métodos. **Revista Linhas**. Florianópolis, v. 23, n. 51, p. 334-357, jan./abr. 2022.

SHACTER, D. L. **Os sete pecados da memória**: como a mente esquece e lembra. Rio de Janeiro: Rocco, 2003.

UNIVESP. **Teorias da Aprendizagem – Contribuições da Teoria da Aprendizagem Significativa para o Ensino**. Youtube, 10 de mar. 2021.

VALENTE, J. A. A sala de aula invertida e a possibilidade do ensino personalizado: uma experiência com a graduação em midialogia. In: MORAN, J. M.; BACICHI, L. (org.). **Metodologias ativas para uma construção inovadora**: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018. p. 26-45.

VALENTE, J. A.; ALMEIDA, M. E. B.; GERALDINI, A. F. S. Metodologias ativas: das concepções às práticas em distintos níveis de ensino. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 17, n. 52, p. 455-478, 26 jun. 2017.

VIGNOCHI, C. *et al.* Considerações sobre aprendizagem baseada em problemas na educação em saúde. **Revista HCPA**, v. 29, n. 1, maio 2009.

VYGOTSKY, L. S. **Psicologia pedagógica**. São Paulo: Martins Fontes, 2001. (Trabalho original publicado em 1926).

VYGOTSKY, L. **A formação social da mente**: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

WETZEL, M. An update on problem based learning at Harvard Medical School. **Annals of Community-Oriented Education**, v. 7, 1994.

ZWICKER, M. R. dos S., A Aprendizagem Ativa e o Cérebro: contribuições da neurociência para uma nova forma de educar. In: SANTOS, C. M. R. G. dos; FERRARI, M. A. (org.). **Aprendizagem ativa**: contextos e experiências em comunicação. Bauru: Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação, 2017.

## 6. UNIDADE CURRICULAR VI: EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS E AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

### 6.1. Apresentação dos Conteúdos

Nesta sexta e última unidade curricular, vamos estudar as potencialidades da utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação de Jovens e Adultos tendo em vista o desenvolvimento do trabalho pedagógico baseado nas Metodologias Ativas de Ensino-Aprendizagem.

Dessa maneira, nossos estudos se organizam nos seguintes tópicos: A Sociedade e as Tecnologias; As Tecnologias da Informação e Comunicação na Sociedade Atual; As Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação de Jovens e Adultos; e Ferramentas Tecnológicas Digitais Aplicadas à Educação de Jovens e Adultos.

### 6.2. Objetivo de Aprendizagem

Selecionar e utilizar dispositivos digitais na Educação de Jovens e Adultos a partir da concepção de que as Tecnologias da Informação e Comunicação são uma importante característica da sociedade atual e, portanto, devem estar envolvidas nas práticas educacionais que buscam pela aprendizagem ativa.

### 6.3. A Sociedade e as Tecnologias

Já faz um bom tempo que o substantivo *tecnologia* e o adjetivo *tecnológico* são palavras usadas de maneira abundante no Brasil e no mundo, fazendo parte de comunicações veiculadas por programas de governo, discursos políticos, imprensa, instituições de ensino, mídias e redes sociais, assim como estando presentes em nossas conversas cotidianas. Mas, o que são essas tecnologias? Como elas estão relacionadas à sociedade em que vivemos? De que formas as tecnologias impactam as nossas vidas? Vamos agora refletir sobre essas



questões para, então, compreendermos como elas estão associadas à Educação de Jovens e Adultos.

Você já deve ter ouvido por aí que vivemos na era tecnológica, na era da informação ou na era digital. Essas expressões são usadas para designar a etapa do desenvolvimento tecnológico em que estamos atualmente, como vamos ver. Contudo, se tomarmos ao pé da letra, o termo era tecnológica, podemos nos enganar, supondo que apenas no período histórico em que estamos vivendo existem tecnologias. Na verdade, considerando que a tecnologia é um fenômeno diretamente ligado ao conhecimento, suas diferentes manifestações surgem logo quando os seres humanos iniciam o processo de domínio da natureza com a finalidade de transformá-la (Goulart, 2017).

A palavra *tecnologia* se origina do verbo grego *tictein*, cujo significado é produzir, criar (Sancho, 1998). De acordo com a autora, na Grécia, a palavra era usada para se referir ao conhecimento prático que buscava uma finalidade concreta, de forma que, articulada ao termo *logos*, que significa palavra/fala, distinguia o mero fazer de um raciocínio. Para Blanco e Silva (1993), o vocábulo *tecnologia* é originário da junção entre a palavra grega *technê*, que se traduz por arte, ofício, e a palavra *logos*, que também tem o sentido de "estudo de", de maneira a designar as ferramentas, os equipamentos, os componentes e as operações dos ofícios.

Nessa perspectiva, conforme Goulart (2017, p. 18), "podemos dizer que a tecnologia existe desde a Pré-História, a partir do momento em que a primeira roupa foi feita, ou a pedra foi utilizada para aumentar a força de um golpe. Porém, neste período, a tecnologia ainda não estava no centro da vida humana". Portanto, quando tratamos de tecnologia, estamos nos referindo às inovações diretamente relacionadas a um determinado período histórico-cultural.

Por meio da origem etimológica da palavra *tecnologia*, podemos ver que o seu significado envolve a ação de conhecer e a ação de praticar, as quais são direcionadas a um fazer concreto relativo às atividades humanas. Assim, pelo menos de forma mais ampla, é possível compreender a tecnologia como um processo contínuo e expansivo de criação (Gagne, 2013), através do qual produzimos e aplicamos aquilo que conhecemos a partir da observação e da investigação.

Na ótica de Kenski (2012, p. 22) “a expressão ‘tecnologia’ diz respeito a muitas outras coisas além das máquinas. O conceito de tecnologia engloba a totalidade de coisas que a engenhosidade do cérebro humano conseguiu criar em todas as épocas, suas formas de uso, suas aplicações”. Logo, a tecnologia decorre da capacidade de inventividade do ser humano voltada para o atendimento de suas necessidades.

Atualmente, o conceito de tecnologia mantém relação direta com o conceito de ciência, uma vez que, no decorrer da História, tivemos o estreitamento dos vínculos entre o saber tecnológico e o saber intelectual. De acordo com Alves (2009, p. 18), a tecnologia se ocupa do estudo das possibilidades de encontrar os meios para atingir uma finalidade, sendo “considerada como a aplicação de conhecimentos científicos na resolução de problemas. Tecnologia passa a ser sinônimo de ciência aplicada”. Para Gagne (2013, p. 3), tecnologia é “conhecimento sistemático derivado da pesquisa científica”.

Se a tecnologia se relaciona de forma tão estreita à ciência, é preciso entendermos o que significa o conhecimento científico. Temos diferentes tipos de conhecimento, como o conhecimento popular, o conhecimento filosófico, o conhecimento religioso e o conhecimento científico. Sendo uma entre as formas possíveis de conhecer algo, a ciência se caracteriza por sua estruturação sistemática e organizada, que utiliza o método científico, ou seja, um conjunto de meios para investigar e analisar um determinado fenômeno da realidade de maneira a ir além da experiência imediata e da percepção humana (Marconi; Lakatos, 2005).

Assim como qualquer outra atividade realizada pelos seres humanos, a ciência e a tecnologia são frutos do desenvolvimento histórico da sociedade, sendo, portanto, condicionadas por ele. Isso significa que aquilo que é descoberto ou o que é inventado resulta de uma combinação de fatores sociais, culturais, econômicos, políticos e governamentais característicos do lugar em que a descoberta ou a invenção é feita. Além disso, há sempre os interesses e as motivações que levam ao progresso científico e tecnológico.

Para refletirmos um pouco sobre esse processo, vamos pensar em uma situação bastante recente no tempo histórico, que foi a adoção e a implementação massiva de tecnologias digitais nos diferentes níveis de ensino em razão do advento da pandemia de Covid-19, no início de 2020. Antes da eclosão da

referida pandemia, a maioria dos professores brasileiros usava as tecnologias digitais em suas práticas pedagógicas? Eles tinham a qualificação necessária para a utilização delas? Os alunos, por sua vez, sabiam usar tais recursos tecnológicos? Os estudantes tinham acesso a essas ferramentas?

Refletir sobre essas questões nos ajuda a entender o quanto o desenvolvimento científico e tecnológico está atrelado a aspectos sociais, econômicos, culturais, políticos e governamentais que caracterizam uma determinada localidade. Essas reflexões também contribuem para que possamos entender o importante papel que as tecnologias, sobretudo as digitais, desempenham em nossa sociedade.

Por mais que as tecnologias digitais voltadas para a Educação existam muito antes do surgimento da pandemia de Covid-19, o fato de elas terem sido desenvolvidas, e de grande parte delas estar disponível de forma gratuita para os professores, não necessariamente consistiu em garantia de que fossem efetivamente usadas. Essa utilização em larga escala só ocorreu quando as condições sociais e históricas exigiram, ou seja, quando os recursos digitais se tornaram um meio fundamental para que atividades acadêmicas pudessem ser desenvolvidas em um período de isolamento social.

Além disso, visando a apoiar esse trabalho pedagógico alicerçado em tecnologias educacionais, ferramentas didáticas digitais foram criadas e recursos já existentes foram aprimorados de forma a se tornarem mais acessíveis a um público que, muitas vezes, não tinha familiaridade com eles. Tais formulações e reformulações tecnológicas foram motivadas pela necessidade de se manter as atividades de ensino-aprendizagem com a melhor qualidade possível, tanto para alunos quanto para docentes durante o período de isolamento social, o que só pode ocorrer por ter havido, em algum momento, fomento ao desenvolvimento de investigações científicas sobre essas tecnologias digitais.

Tendo em vista a reflexão que fizemos sobre um momento histórico do qual participamos, podemos perceber a relevância do desenvolvimento científico e tecnológico não só para o Brasil, quanto para grande parte dos países, por meio do qual foi possível manter a realização de práticas educacionais dentro das possibilidades que o referido período oferecia. Dessa maneira Silveira; Bazzo, (2009, p.682) aponta:

A tecnologia tem se apresentado como o principal fator de progresso e de desenvolvimento. No paradigma econômico vigente, ela é assumida como um bem social e, juntamente com a ciência, é o meio para a agregação de valores aos mais diversos produtos, tornando-se a chave para a competitividade estratégica e para o desenvolvimento social e econômico de uma região. (Silveira; Bazzo, 2009, p.682)

Agora que entendemos o quão inseparável são as condições sócio-históricas, políticas e econômicas do percurso de evolução da ciência e da tecnologia, vamos conhecer as etapas do desenvolvimento tecnológico pelas quais nossa sociedade já passou, de forma a chegar até a fase atual. Para tanto, tomamos como base a ideia de revolução tecnológica, que é “um poderoso e altamente visível aglomerado de tecnologias, produtos e indústrias novas e dinâmicas, capazes de provocar uma reviravolta em toda a economia e de impulsionar um aumento de desenvolvimento a longo prazo” (Perez, 2002, p. 8). Uma revolução tecnológica tem como base duas propriedades centrais e frequentes no processo histórico: (i) alta interconectividade e interdependência entre mercados, sistemas e tecnologias; (ii) elevada capacidade em modificar profundamente toda a economia e, possivelmente, a sociedade (Perez, 2010, p. 189).

De acordo com Perez (2002), ocorreram cinco revoluções tecnológicas, as quais foram iniciadas a partir de relevantes descobertas e inovações, que originaram um novo mundo de possibilidades. No Quadro 10 abaixo, podemos observar as indústrias principais e infraestruturas significativas de cada uma das cinco revoluções tecnológicas:

**Quadro 10: Indústrias e Infraestrutura de cada Revolução Tecnológica**

<b>Revolução Tecnológica</b>	<b>Tecnologias e Indústrias Novas ou Redefinidas</b>	<b>Infraestrutura Nova ou Redefinida</b>
Revolução Industrial	Mecanização da indústria têxtil (algodão) /Ferro /Maquinário.	Canais e hidrovias/vias expressas com pedágio/energia hidráulica (rodas hidráulicas altamente melhoradas).

Revolução Tecnológica	Tecnologias e Indústrias Novas ou Redefinidas	Infraestrutura Nova ou Redefinida
Era do Vapor e Ferrovias	Motores e máquinas a vapor (feitos de ferro e abastecidos pela extração de carvão) / Ferro e carvão mineral (agora desempenhando papel central para o crescimento) / Construção das ferrovias/Energia a vapor para muitas indústrias (incluindo têxtil).	Ferrovias (com motor a vapor) / Serviços postais; Telégrafos (principalmente ao longo das linhas ferroviárias nacionais) / Grandes portos.
Era do Aço e Energia Pesada	Aço /desenvolvimento de máquina a vapor em navios de aço/ Química pesada e engenharia civil/indústria de equipamentos elétricos/ cobre e cabos/papel e embalagens.	Transporte em todo o mundo em rápidos navios de aço a vapor/Ferrovias transcontinentais/Grande pontes e túneis/ Telégrafos mundiais/telefones/ rede elétrica de iluminação e uso industrial.
Era do Petróleo, Automóveis e Produção em Massa	Produção de automóveis em massa/petróleo e combustíveis / Petroquímica (sintéticos) / Motor a combustão interna para automóveis e equipamentos de transporte, aviões, tanques de guerra/ eletricidade/Eletrodomésticos, refrigeradores etc.	Redes de estradas, rodovias, portos e aeroportos/redes de dutos de petróleo/ eletricidade universal (doméstica e industrial) /Telecomunicações analógicas em todo o mundo (telefone, telex e telegrama) com e sem fio.
Era da Informática e Telecomunicações	Revolução da informação/ chip microeletrônico/ computadores, softwares/ Telecomunicações/ Instrumentos de controle/ biotecnologia e novos materiais auxiliados pelo computador.	Mundo digital das telecomunicações (cabo, fibra óptica, rádio e satélite) /internet/e-mail/ Transporte físico de alta velocidade (por terra, água e ar).

Fonte: Reproduzido de Conceição; Faria (2003)

Estamos na era da informática e das telecomunicações, muitas vezes também denominada de era tecnológica, era da informação ou era digital. Na sequência, abordaremos as Tecnologias da Informação e Comunicação, que

fazem parte do período em que estamos vivendo, a fim de entendermos com mais detalhes as suas características.

#### **6.4. As Tecnologias da Informação e Comunicação na Sociedade Atual**

Pelo que estudamos até aqui, é bem provável que você já tenha percebido que, embora a criação e o uso de tecnologias acompanhem a trajetória evolutiva do ser humano, na segunda metade do século XX e nos anos já passados do século XXI, essa produção e utilização dos recursos tecnológicos são características definidoras da sociedade atual, interferindo em todas as áreas da atividade humana.

Dessa forma, as mudanças que aconteceram na atualidade, motivadas pelo desenvolvimento e pela implementação de novas tecnologias, levaram a transição da Era do Petróleo, Automóveis e Produção em Massa para a Era da Informática e Telecomunicações, a qual, a partir de agora, chamaremos de Sociedade da Informação, caracterizada pela predominância dos meios de comunicação.

Os desdobramentos dessa transição vão muito além de meras mudanças nos modos de se realizar certas atividades pelas pessoas, uma vez que ocorrem na forma de transformações progressivas nas relações entre as pessoas e com o mundo ao seu redor, sendo especialmente observáveis nos avanços dos meios de comunicação, medicina, transportes, indústria, entre outros. (Alves, 2009).

De acordo com Alves (2009), no que se refere ao desenvolvimento científico e tecnológico, a Sociedade da Informação vem gerando modificações consideráveis no redimensionamento do tempo e do espaço, assim como nos meios de produção, organização, armazenamento e circulação do conhecimento. Esse redimensionamento é notadamente importante para o campo educacional, pois tem sido o responsável por estabelecer novos tipos de relações entre as pessoas e as formas como acessam os conhecimentos historicamente acumulados.

Segundo Castells (1999), esse contexto gera um tipo particular de organização social na qual a criação, o processamento e o repasse de informações passam a constituir as fontes essenciais de produtividade e poder em razão das condições tecnológicas específicas que surgiram nesse período histórico, que estamos chamando de Sociedade da Informação. Uma de suas propriedades principais é sua estrutura em redes. Logo, temos uma nova base tecnológica e

material da organização social e da atividade econômica, isto é, uma nova forma de desenvolvimento, a qual o autor denomina de informacional, de maneira que a sociedade em que ela está inserida é chamada de sociedade informacional.

Uma das principais características da sociedade informacional é o processo de informatização, que está associado a todos os sistemas de comunicação e mídias, bem como é o mecanismo estruturante das novas formas das pessoas viverem, pensarem e serem (Castells, 1999). Conforme Alves (2009, p. 19):

Estamos perante novos desafios que implicam respostas eficazes face aos impactos que a Sociedade da Informação está causando. As novas tecnologias estão reestruturando a sociedade, produzindo mudanças sociais significativas e não consensuais, suscitando dilemas e escolhas éticas e introduzindo rupturas nas concepções político-econômicas dominantes (Alves 2009, p. 19).

Para Lima (2006), a Sociedade da Informação tem como marco a inserção da informática e das telecomunicações no papel de protagonistas decisivos da modernidade, de forma que a disponibilização de dispositivos multimídia, assim como a capacidade de armazenar e gerenciar dados, que é cada vez maior, revolucionaram o cenário da informação e da comunicação. Assim, com a digitalização, possibilitada pelo desenvolvimento das redes de computadores, a informação (via textos, imagens estáticas e em movimento ou sons) passou a ser representada de diferentes formas.

De igual maneira, segundo Alves (2009, p. 19-20):

o computador pessoal, com capacidade de se conectar a outros computadores, formando redes cada vez mais complexas, abriu as portas à interatividade, sem limites geográficos ou culturais, deixando de ser o espaço à variável decisiva, cedendo o lugar ao tempo como fator estratégico, aqui, se assentando uma das mais bem sucedidas conquistas da Sociedade da Informação: a Internet (Alves 2009, p. 19-20).

Podemos notar as enormes transformações que a Sociedade da Informação ou Sociedade Informacional trouxe, remodelando todos os campos de atividades humanas. Se, antes dessa nova era, os meios de comunicação

tradicionais como: o telefone, o correio, a televisão e o rádio, tinham como base uma lógica unidirecional em que os cidadãos eram pessoas passivas e obedientes, na Sociedade da Informação, por meio da interatividade, eles se tornaram ativos e interconectados com as mais variadas fontes de informação. Esse novo paradigma gerou uma nova forma de conhecer e interagir com o mundo: “a soma da dimensão multimídia com interatividade conduziu ao aparecimento do pensamento em rede” (Lima, 2006, p.2).

É nessa perspectiva da Sociedade da Informação que vamos compreender as Tecnologias da Informação e Comunicação – TICs –, as quais resultam do desenvolvimento científico e tecnológico de um determinado período histórico, sendo, portanto, condicionadas por ele. Mas, o que são as TICs? Considerando as palavras que compõem a sua denominação, podemos supor que as TICs estão relacionadas às formas possíveis de se comunicar e de trocar informações que são possibilitadas pelas tecnologias existentes na sociedade em um dado momento. A ideia geral é essa. Iremos, agora, compreendê-la com mais detalhes.

As Tecnologias da Informação e Comunicação são o somatório de recursos tecnológicos que possibilitam a elaboração, o acesso e a circulação de informações, permitindo a comunicação entre as pessoas. As TICs também englobam a informação e a comunicação exigidas para o processamento de dados computacionais (Tajra, 2001), resultando da combinação de elementos da informática, mídias eletrônicas e telecomunicações (Silva, 2003).

Ao facilitar a comunicação entre as pessoas, encurtando as distâncias e diminuindo o tempo necessário para o repasse de informações, as TICs são empregadas nas mais diferentes áreas, como no comércio, nos setores de transações financeiras, na indústria, no atendimento em saúde e na educação. Em todas as possibilidades de aplicação das Tecnologias da Informação e Comunicação, a principal finalidade do seu emprego é permitir o acesso à automação da informação e da comunicação relativas a uma determinada atividade. No que se refere ao conjunto de recursos tecnológicos que compõem as TICs, fazem parte dele os *hardwares* e os *softwares* que buscam garantir a operacionalização do processamento, da organização e da transmissão de informações, de forma a assegurar a comunicação. É importante considerarmos que a popularização das TICs na atualidade resulta da grande difusão da internet (Pacievitch, 2014).

No Quadro 11 conheceremos alguns dos principais recursos tecnológicos que emergiram a partir das Tecnologias da Informação e Comunicação.



### Quadro 11: Principais Recursos Associados às TICs e suas Descrições

Recursos Associados às TICs	Descrição
TV Digital	<p>A TV é o meio de comunicação mais difundido no país, estando presente em 97% das casas dos brasileiros. Essa tecnologia surgiu em 1923 sob o formato de tubos de televisão, que só foram produzidos em escala industrial a partir de 1945, sendo progressivamente aprimorados até a criação do protótipo da TV digital, então chamada de HDTV. Atualmente, a TV digital usa uma forma de modulação e compressão digital para enviar vídeos, áudios e sinais de dados às TVs compatíveis com ela. Algumas das vantagens da TV digital são: alta qualidade técnica de imagem e som; compactação do espectro de frequência – que possibilita que mais conteúdos sejam veiculados nos mesmos canais –; interatividade; acessibilidade; flexibilidade de recepção do sinal; e mobilidade – a qual permite que se assista à TV digital através de dispositivos móveis, como <i>smartphones</i>, <i>notebooks</i> e mini TVs e celulares com TV digital.</p>
Internet Móvel	<p>A internet consiste em um conjunto de redes distintas que utilizam determinados protocolos comuns. Entre esse conjunto de redes, estão as redes móveis, proveniente da necessidade de portabilidade ocasionada pela evolução das TICs. A internet móvel permite aos seus usuários fazer ligações a partir de dispositivos móveis, trocar mensagens, até mesmo em locais remotos que possuem cobertura de sinal de telefonia. O sistema de telefonia móvel que suporta as redes móveis é usado para a comunicação remota de voz e dados. Os dispositivos móveis passaram por quatro gerações distintas, se encontrando atualmente na quinta geração. Tais gerações são denominadas de 1G (tecnologia analógica que permitia chamadas de voz); 2G (tecnologia digital com o acréscimo dos serviços de dados e mensagens SMS); 3G (expansão tecnológica abrangendo o acesso à internet, ligações de vídeos e TV pelo celular); 4G (tecnologia que possibilita videochamadas em alta qualidade, uso de aplicativo e serviços em nuvem); e 5G (ainda em processo de implantação no Brasil, essa tecnologia irá fornecer conexões com a internet bem mais velozes, sem interferências, assim como aumentará o volume de usuários conectados em uma só região).</p>

Recursos Associados às TICs	Descrição
Tecnologias de Comunicação Sem Fio	<p>A comunicação móvel permite a transferência de dados por meio de variados dispositivos uns para os outros, tendo por base toda a comunicação sem fio. Dois dos principais recursos tecnológicos que surgiram a partir da evolução da comunicação sem fio são o infravermelho e o <i>Bluetooth</i>. A tecnologia infravermelha é composta por ondas não guiadas de infravermelho empregadas em comunicações de pequenas distâncias entre dispositivos que estão programados para receber essas ondas. Essa tecnologia é largamente usada em controles remotos sem fio, podendo também ser encontrada em televisores e <i>smartphones</i>. Dispositivos aptos a receberem o infravermelho são fáceis de montar e econômicos, contudo, apresentam a desvantagem de as ondas infravermelhas não serem capazes de atravessar obstáculos sólidos. O <i>Bluetooth</i> tem como fundamento operacional um padrão de conexão entre dispositivos sem fio de forma segura a partir do emprego de rádios sem fio de baixa potência, curto alcance e menor custo. Atualmente, a grande maioria de equipamentos computacionais – como relógios, <i>smartphones</i>, <i>tablets</i> e <i>notebooks</i> – conta com a tecnologia <i>Bluetooth</i>. Os protocolos evoluíram desde o seu lançamento, tendo sido acrescentadas quatro versões da tecnologia. Assim, temos: <i>Bluetooth</i> 1.0, primeira versão, que possibilitou a transferência de dados entre dispositivos próximos entre si, independentemente de plataforma; <i>Bluetooth</i> 2.0, segunda versão criada após a estabilização da versão 1.0, tendo sido implementadas maiores taxas de transferência de dados; <i>Bluetooth</i> 3.0, terceira geração, na qual há a utilização da tecnologia para o emparelhamento de dispositivos visando à transferência de dados com alto rendimento; <i>Bluetooth</i> 4.0, quarta geração, em que se tem a especificação da operação em baixa potência, gerando economia no consumo de energia dos dispositivos ao serem conectados; e <i>Bluetooth</i> 5.0, geração atual, que, comparada às versões anteriores, fornece maior velocidade e alcance do pareamento, oferece suporte para várias conexões de forma simultânea e possibilita melhor eficiência energética.</p>

Recursos Associados às TICs	Descrição
Comunicação por Radiofrequência	<p>A comunicação por radiofrequência do tipo RFID, denominada também de Identificação por Radiofrequência, é uma tecnologia empregada para a identificação por meio de sinais de rádio. A comunicação, que é remota, ocorre entre sensores prontos para receber e armazenar dados. Entre as várias aplicações dessa tecnologia, estão: o controle de acesso em instituições de ensino, eventos, academias e instalações internas de empresas; o rastreamento de automóveis, produtos em estoque, objetos em trânsito e pessoas; o autoatendimento em bibliotecas e estacionamentos; e o atendimento em supermercados.</p> <p>A comunicação por radiofrequência do tipo NFC, também chamada de Comunicação por Campo de Proximidade, é uma tecnologia que possibilita a comunicação entre dispositivos próximos sem que seja necessária a utilização de conexão de cabo. A Comunicação por Campo de Proximidade funciona como documento de identificação e para efetuar pagamentos. Entre as diversas aplicações dessa tecnologia, estão: os cartões de crachá, os <i>smartphones</i> e os cartões de bilhete eletrônico.</p>
Realidade Aumentada e QR Code	<p>A realidade aumentada é uma tecnologia que possibilita aos seus usuários a geração de imagens mais próximas da realidade a que elas se referem, de forma a mesclar o mundo real com o mundo virtual e, conseqüentemente, propiciar a sensação de experiências mais concretas. Mantendo o indivíduo em seu ambiente natural, a realidade aumentada leva o ambiente virtual até ele, o que possibilita ao usuário interagir com o mundo virtual de forma mais natural. Assim, a pessoa pode manipular objetos virtuais através de interfaces multimodais estando em seu espaço, sem que haja a necessidade de se deslocar para um ambiente totalmente virtual. Essa tecnologia pode ser encontrada em jogos, filmes, impressoras 3D e pinturas. O <i>QR Code</i>, por sua vez, consiste em um código de barras formado por duas dimensões que pode ser reconhecido por <i>smartphones</i> através de sua câmera de vídeo. Com a realização da leitura pela câmera, o código é convertido em texto, o qual pode conter qualquer tipo de informação previamente veiculada.</p>

<b>Recursos Associados às TICs</b>	<b>Descrição</b>
Inteligência Artificial	A Inteligência Artificial é uma subárea da ciência da computação que tem como finalidade a criação de dispositivos capazes de simular a capacidade humana de perceber, raciocinar, resolver problemas e tomar decisões. Entre as principais aplicações da inteligência artificial estão: os robôs que simulam comportamentos humanos, os drones, os maquinários automatizados utilizados nas indústrias, os soldados robôs, os robôs que auxiliam pessoas deficientes e os robôs domésticos.

Fonte: Rodrigues (2016)

Os recursos associados às TICs que acabamos de conhecer estão na base do desenvolvimento de ferramentas tecnológicas digitais que, como professores e professoras, não só podemos, como devemos utilizar em conjunto com estratégias e ações inseridas no campo didático das metodologias ativas de ensino-aprendizagem, as quais foram estudadas na Unidade Curricular 5.

Assim, tecnologias como a internet móvel, a TV digital, a inteligência artificial, bem como a realidade aumentada e o *QR Code*, têm potencial para estimular, motivar e engajar os alunos em um processo de aprendizagem mais condizente com o mundo atual, que pode ser considerado uma mescla entre o universo concreto, em que estamos geograficamente inseridos, e o universo virtual, que ultrapassa as barreiras físicas, espaciais e temporais.

## **6.5. As Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação de Jovens e Adultos**

Vimos que os recursos digitais associados às Tecnologias da Informação e Comunicação devem necessariamente ser considerados no processo de ensino-aprendizagem dos aprendizes, tendo em vista que buscamos que eles assimilem conhecimentos de forma ativa e que estamos na Sociedade da Informação. Ignorar essa abordagem seria uma forma de excluir esses alunos, deixando-os à margem das práticas sociais contemporâneas relativas aos mais diversos campos de atividades humanas, as quais são consideravelmente perpassadas pelas tecnologias digitais.

Mas você deve estar pensando em como podemos fazer isso, não é mesmo? Antes de avançarmos para as possibilidades mais concretas de utilização das TICs na EJA, precisamos levar em conta três aspectos importantes referentes ao trabalho pedagógico nessa modalidade de ensino: o primeiro é a heterogeneidade dos aprendizes; o segundo se refere ao tipo de relação que cada aluno mantém com as tecnologias digitais; e o terceiro diz respeito às condições de acesso desses estudantes a tais recursos tecnológicos, tendo em vista que a maioria das escolas brasileiras não possuem infraestrutura adequada para o trabalho pedagógico com as Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação.

Conforme estudamos no decorrer das unidades curriculares anteriores, o público-alvo da EJA é bastante heterogêneo. Ou seja, mais do que em outras

modalidades educacionais, os estudantes jovens e adultos são muito diferentes uns dos outros, o que em larga medida, resulta de suas idades e de suas experiências de vida. Dessa maneira, considerando que, no Ensino Fundamental, a Educação de Jovens e Adultos admite pessoas maiores de 15 anos, podemos ter desde adolescentes que nasceram já na Sociedade da Informação, os chamados nativos digitais, até adultos mais velhos e idosos, que, a depender de sua faixa etária e relações com as tecnologias digitais, são denominados de imigrantes digitais.

Vamos fazer uma pequena digressão em nosso raciocínio para entendermos o que são os nativos digitais e os imigrantes digitais, assim como compreendermos em que especificamente uma categoria difere da outra. Para isso, recorreremos a Coelho e colaboradores (2018, p. 1081-1082), que citam Prensky (2006; 2001):

Segundo Prensky (2006; 2001), os nativos digitais são aqueles que cresceram inseridos e cercados pelas TICs, em especial as digitais. Desse modo, a tecnologia analógica típica do século XX - como câmeras de vídeo, telefones com fio, informação não conectada (livro, por exemplo), disquete, dentre outras - é ultrapassada na percepção dos nativos digitais, que desde a mais tenra idade têm acesso às tecnologias digitais - como smartphone, pen drive, televisão digital, internet sem fio, dentre outros aparatos. Já os imigrantes digitais possuem um acesso tardio às tecnologias digitais e, por isso, precisam, na maioria das vezes, passar por um processo de adaptação, que, por sua vez, pode ser maior ou menor conforme o interesse e a disponibilidade em aprender (Coelho e colaboradores 2019, p.1081-1082)

Assim, se, por um lado, há diferenças consideráveis entre nativos digitais e imigrantes digitais, por outro, não podemos deixar de levar em conta que, justamente por todos nós fazermos parte da Sociedade da Informação, esses diferentes alunos, de algum modo e em alguma medida, possuem relação com as tecnologias digitais. Nessa perspectiva, conforme afirma Nonato (2014, p. 19), "a maioria das pessoas conhece e tem algum contato com a televisão, com videogame, com computador, com a Internet, com telefones celulares e de que na escola, desta forma, os conteúdos curriculares programáticos precisam estar articulados a esta realidade." Podemos, então, pensar que há imigrantes

digitais e nativos digitais, mas, não existem extraterrestres digitais, ou seja, pessoas que estão completamente alheias às tecnologias digitais.

Tendo em vista esse cenário, cabe ao professor, a partir dos conhecimentos que vai construindo sobre a turma durante as trocas que mantém com ela, da formação acadêmica que possui e de sua engenhosidade didática, buscar meios de equacionar essas diferentes relações que os estudantes têm com as tecnologias digitais a fim de criar estratégias de ensino que os levem a aprender ativamente e de modo significativo. Além disso, a compreensão das vivências dos alunos é fundamental para que o docente tenha dimensão dos papéis que os diferentes recursos tecnológicos exercem na vida de cada um, o que contribui para que a atividade pedagógica seja contextualizada às realidades que eles vivenciam.

Nesse sentido, um princípio extremamente relevante, que já abordamos na Unidade Curricular 4, é a personalização do processo de ensino-aprendizagem. Esse fundamento ajuda o professor a democratizar o acesso dos estudantes aos conhecimentos a serem desenvolvidos. Isso é possível porque, com o planejamento de atividades personalizadas para os alunos, o docente tem condições de valorizar os estilos de aprendizagem de cada um, algo fundamental quando se trata de um público-alvo composto por alunos nativos digitais e imigrantes digitais com características sociocognitivas tão diversas.

Há diferentes maneiras de se proceder à personalização que visa ao uso de ferramentas tecnológicas digitais. Uma alternativa é o professor preparar diferentes atividades didáticas voltadas a grupos que tenham relações e experiências semelhantes com determinados recursos tecnológicos digitais, de maneira a fortalecer e aprimorar o uso dessas ferramentas, assim como estimular a colaboração entre os pares, a troca de ideias e a discussão. Outra possibilidade é reunir os estudantes que possuem muitas, pouquíssimas ou nenhuma relação com determinado recurso digital em um mesmo grupo, tendo por finalidade que eles próprios cooperem entre si e aprendam uns com os outros a como empregar a ferramenta tecnológica em foco.

Resta-nos pensar ainda sobre como superar o desafio da falta de condições de acesso dos alunos da EJA aos recursos digitais associados às Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação. O ideal, obviamente, seria que todas as instituições de ensino fossem equipadas com um aparato tecnológico digital

em condições satisfatórias de uso pelos alunos e que os docentes estivessem continuamente qualificados para operar com ele. Como isso está bem distante da realidade brasileira, precisamos, em primeiro lugar, reivindicar permanentemente junto aos órgãos governamentais que esse investimento seja feito, além da oferta de formação continuada aos professores para lidarem com os diferentes recursos tecnológicos que estão em constante modificação.

Em termos mais concretos, caso a escola não disponha de laboratórios de informática, os professores podem organizar suas atividades didáticas considerando a utilização de dispositivos tecnológicos pertencentes aos próprios alunos, como os seus *smartphones*. Essa tecnologia é bastante relevante para o trabalho pedagógico, haja vista que funciona como o receptáculo de várias outras tecnologias associadas às TICs que vimos na seção anterior, bem como pode operar na busca de fontes de informação capazes de substituir a biblioteca física, que, em geral, costuma estar precarizada ou nem mesmo existir em muitas instituições públicas de ensino.

Também é possível que as escolas que ofertam a Educação de Jovens e Adultos estabeleçam parcerias com instituições que possuem laboratórios de informática equipados com computadores, dispositivos móveis de uso dos alunos, experimentações virtuais e outras tecnologias digitais a fim de levarem seus alunos até lá. Os próprios institutos federais de educação, ciência e tecnologia, como o IFSULDEMINAS, costumam atuar como instituições parceiras, disponibilizando seus espaços e seus equipamentos para o uso da comunidade externa.

Embora a existência de infraestrutura adequada para o trabalho pedagógico que utiliza as Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação na EJA seja extremamente relevante, isso ainda não é o bastante para tornar as tecnologias digitais uma realidade que contribui efetivamente com o processo de ensino-aprendizagem dos alunos jovens e adultos. Assim, de acordo com Araújo (2002, s./p.):

A assimilação das TIC na educação não resultará simplesmente da instalação de computadores nas escolas e do treinamento do professor para utilizar editores de texto, planilhas e navegadores (browsers) da Internet. Resultará necessariamente da real assimilação das TIC pelo professor. Em outras palavras, o professor precisa atribuir valor à tecnologia pelo seu potencial na facilitação de sua própria aprendizagem a fim de que possa



compreender como ela será útil na facilitação da aprendizagem de seus alunos (Araújo 2002, s./p.).

Portanto, o próprio professor precisa acreditar no potencial pedagógico das TICs para possibilitar que os alunos aprendam ativamente e desenvolvam as capacidades esperadas pela Sociedade da Informação. Nessa ótica, para cumprir sua função social de formar cidadãos críticos e reflexivos, a escola precisa ter em seu quadro de educadores profissionais que estejam dispostos a compreender e a usar “as novas linguagens dos meios de informação e comunicação a serviço de sua prática pedagógica” (Serafim; Souza, 2011, p. 26).

## **6.6. Ferramentas Tecnológicas Digitais Aplicadas à Educação de Jovens e Adultos**

Vamos agora conhecer algumas das principais ferramentas tecnológicas digitais associadas às TICs que podem ser utilizadas na Educação de Jovens e Adultos. A ideia é que essas tecnologias sejam usadas como recursos didáticos que façam parte de propostas de metodologias ativas de ensino-aprendizagem.

No Quadro 12, podemos observar uma lista de recursos digitais e aplicativos conforme classificação baseada na matriz de decisão das Tecnologias Digitais na Educação (TDE), elaborada por Zednik *et al.* (2015), que considera que a escolha da ferramenta a ser utilizada deve estar respaldada na proposta pedagógica do professor. Estão listados recursos de utilização gratuita e recursos de uso pago, com diferentes graus de complexidade.

**Quadro 12: Lista de Recursos Educacionais**

Categorias	Alguns Exemplos de Recursos
Recursos que permitem a votação e enquete online	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clicker - (existem de várias marcas e modelos).</li> <li>• Edmodo - <a href="#">Clique aqui</a> para conhecer o recurso.</li> <li>• Enquete do Moodle - <a href="#">Clique aqui</a> para conhecer o recurso.</li> <li>• Google forms – <a href="#">Clique aqui</a> para conhecer o recurso.</li> <li>• Gosoapbox - <a href="#">Clique aqui</a> para conhecer o recurso.</li> <li>• Kahoot - <a href="#">Clique aqui</a> para conhecer o recurso.</li> <li>• Meeto - <a href="#">Clique aqui</a> para conhecer o recurso.</li> <li>• Mentimeter - <a href="#">Clique aqui</a> para conhecer o recurso.</li> <li>• PlayBuzz - <a href="#">Clique aqui</a> para conhecer o recurso.</li> <li>• Plickers - <a href="#">Clique aqui</a> para conhecer o recurso.</li> <li>• Poll Maker - <a href="#">Clique aqui</a> para conhecer o recurso.</li> <li>• ProProfs - <a href="#">Clique aqui</a> para conhecer o recurso.</li> <li>• Sli.do - <a href="#">Clique aqui</a> para conhecer o recurso.</li> <li>• Socrative - <a href="#">Clique aqui</a> para conhecer o recurso.</li> <li>• Surveymonkey - <a href="#">Clique aqui</a> para conhecer o recurso.</li> <li>• TBLactive - <a href="#">Clique aqui</a> para conhecer o recurso.</li> <li>• ThatQuiz - <a href="#">Clique aqui</a> para conhecer o recurso.</li> <li>• TypeForm - <a href="#">Clique aqui</a> para conhecer o recurso.</li> <li>• VoxVote - <a href="#">Clique aqui</a> para conhecer o recurso.</li> </ul>
Recursos para criação colaborativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Google Docs - <a href="#">Clique aqui</a> para conhecer o recurso.</li> <li>• MeetingWords - <a href="#">Clique aqui</a> para conhecer o recurso.</li> <li>• Padlet - <a href="#">Clique aqui</a> para conhecer o recurso.</li> <li>• Trello - <a href="#">Clique aqui</a> para conhecer o recurso.</li> <li>• Wiki Moodle - <a href="#">Clique aqui</a> para conhecer o recurso.</li> </ul>
Recursos para simulações	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EstiNet - <a href="#">Clique aqui</a> para conhecer o recurso.</li> <li>• Multisim - <a href="#">Clique aqui</a> para conhecer o recurso.</li> <li>• Phet - <a href="#">Clique aqui</a> para conhecer o recurso.</li> </ul>
Recursos de gestão de projetos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Basecamp - <a href="#">Clique aqui</a> para conhecer o recurso.</li> <li>• Dotproject - <a href="#">Clique aqui</a> para conhecer o recurso.</li> <li>• GanttProject - <a href="#">Clique aqui</a> para conhecer o recurso.</li> <li>• Google Docs - <a href="#">Clique aqui</a> para conhecer o recurso.</li> <li>• Redmine - <a href="#">Clique aqui</a> para conhecer o recurso.</li> <li>• Trello - <a href="#">Clique aqui</a> para conhecer o recurso.</li> </ul>

Categorias	Alguns Exemplos de Recursos
Recursos para disponibilização de conteúdos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Blackboard - <a href="#">Clique aqui</a> para conhecer o recurso.</li> <li>• Blogger - <a href="#">Clique aqui</a> para conhecer o recurso.</li> <li>• Claroline - <a href="#">Clique aqui</a> para conhecer o recurso.</li> <li>• Edpuzzle - <a href="#">Clique aqui</a> para conhecer o recurso.</li> <li>• Google Classroom - <a href="#">Clique aqui</a> para conhecer o recurso.</li> <li>• Google Docs - <a href="#">Clique aqui</a> para conhecer o recurso.</li> <li>• Moodle - <a href="#">Clique aqui</a> para conhecer o recurso.</li> </ul>
Recursos para comunicação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chat - (existem várias opções);</li> <li>• Facebook - <a href="#">Clique aqui</a> para conhecer o recurso.</li> <li>• Fórum (existem várias opções);</li> <li>• Hangout - <a href="#">Clique aqui</a> para conhecer o recurso.</li> <li>• Instagram - <a href="#">Clique aqui</a> para conhecer o recurso.</li> <li>• Skype - <a href="#">Clique aqui</a> para conhecer o recurso.</li> <li>• Whatsapp - <a href="#">Clique aqui</a> para conhecer o recurso.</li> <li>• Youtube - <a href="#">Clique aqui</a> para conhecer o recurso.</li> </ul>
Recursos para gamificação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• App GooseChase - <a href="#">Clique aqui</a> para conhecer o recurso.</li> <li>• App Metaverse - <a href="#">Clique aqui</a> para conhecer o recurso.</li> <li>• App tinycards - <a href="#">Clique aqui</a> para conhecer o recurso.</li> <li>• Atividades Educativas - <a href="#">Clique aqui</a> para conhecer o recurso.</li> <li>• Classcraft - <a href="#">Clique aqui</a> para conhecer o recurso.</li> <li>• Educaplay - <a href="#">Clique aqui</a> para conhecer o recurso.</li> <li>• Elevate - <a href="#">Clique aqui</a> para conhecer o recurso.</li> <li>• Game - <a href="#">Clique aqui</a> para conhecer o recurso.</li> <li>• H5P - <a href="#">Clique aqui</a> para conhecer o recurso.</li> <li>• Level up - <a href="#">Clique aqui</a> para conhecer o recurso.</li> <li>• QuizUp - <a href="#">Clique aqui</a> para conhecer o recurso.</li> <li>• Quizventure - <a href="#">Clique aqui</a> para conhecer o recurso.</li> <li>• Second life - <a href="#">Clique aqui</a> para conhecer o recurso.</li> <li>• Stash - <a href="#">Clique aqui</a> para conhecer o recurso.</li> </ul>

Categorias	Alguns Exemplos de Recursos
Recursos para produção de conteúdos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atube Catcher2 - <a href="#">Clique aqui</a> para conhecer o recurso.</li> <li>• Audacity1 - <a href="#">Clique aqui</a> para conhecer o recurso.</li> <li>• Camstudio1 - <a href="#">Clique aqui</a> para conhecer o recurso.</li> <li>• Camtasia1 - <a href="#">Clique aqui</a> para conhecer o recurso.</li> <li>• Canva2 - <a href="#">Clique aqui</a> para conhecer o recurso.</li> <li>• CmapTools6 - <a href="#">Clique aqui</a> para conhecer o recurso.</li> <li>• Google Docs - <a href="#">Clique aqui</a> para conhecer o recurso.</li> <li>• Libreoffice Office7 - <a href="#">Clique aqui</a> para conhecer o recurso.</li> <li>• Microsoft Office - <a href="#">Clique aqui</a> para conhecer o recurso.</li> <li>• Openshot2 - <a href="#">Clique aqui</a> para conhecer o recurso.</li> <li>• Pencil3 - <a href="#">Clique aqui</a> para conhecer o recurso.</li> <li>• Pixton2 - <a href="#">Clique aqui</a> para conhecer o recurso.</li> <li>• Powtoon2 - <a href="#">Clique aqui</a> para conhecer o recurso.</li> <li>• Prezi4 - <a href="#">Clique aqui</a> para conhecer o recurso.</li> <li>• Storyboard That - <a href="#">Clique aqui</a> para conhecer o recurso.</li> <li>• Stripcreator3 - <a href="#">Clique aqui</a> para conhecer o recurso.</li> <li>• ToonDoo3 - <a href="#">Clique aqui</a> para conhecer o recurso.</li> <li>• Voki2 - <a href="#">Clique aqui</a> para conhecer o recurso.</li> <li>• Wink 1 - (disponível em diversos sites);</li> <li>• Wordle5 - <a href="#">Clique aqui</a> para conhecer o recurso.</li> </ul>

1 Captura de tela, 2 Edição de vídeo, imagem ou áudio, 3 Criação de HQ, 4 Editor de texto ou apresentações, 5 Editor de nuvem de palavra, 6 Editor de mapa conceitual.

Fonte: Reproduzido de Silva (2020)

De acordo com Silva (2020), a divisão estabelecida no quadro em oito categorias não é única e nem definitiva, tendo como objetivo somente reunir os recursos conforme algum tipo de funcionalidade técnica que pode estar a serviço do professor. É possível utilizarmos esses recursos com outros fins pedagógicos, além de associarmos diferentes recursos para alcançarmos determinados objetivos didáticos.

Podemos, por exemplo, ao desenvolver a metodologia de aprendizagem baseada em projetos, que foi estudada na Unidade 5, associar recursos de produção de conteúdo com recursos de criação colaborativa e com recursos

de comunicação, de modo a fazer o registro do que está sendo realizado em um recurso de gestão de projetos.

Há ainda outros recursos que podem ser utilizados em conjunto às metodologias ativas, como o uso de sites da internet para acessar informações e a utilização do *smartphone* para gravar áudios, assim como tirar fotos e compartilhar dados. Outro recurso extremamente relevante são os repositórios de materiais educacionais, como objetos de aprendizagem, videoaulas e bancos de imagens. A seguir no Quadro 13 são indicados vários repositórios.

**Quadro 13: Lista de Repositórios Educacionais**

Categoria	Nome e Tipo de Conteúdo
Repositórios Diversos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Academia Khan - (videoaulas)</li> <li>• App educacionais - (aplicativos para dispositivos móveis)</li> <li>• Arca FioCruz - (diversos materiais em diferentes mídias)</li> <li>• B.I. de objetos educacionais - (diversos recursos educacionais de diferentes áreas)</li> <li>• BNDigital - (livros digitais)</li> <li>• Calcule Mais - (videoaulas de matemática)</li> <li>• Ciênciação - (indicações de atividades e experiências)</li> <li>• E-aulas USP - (videoaulas)</li> <li>• Educopedia - (materiais de diversas áreas do ensino fundamental)</li> <li>• Escola Digital - (materiais em mídias diversas de várias áreas)</li> <li>• LabVirt - (simulações de Física e Química)</li> <li>• Nuted - (objetos de aprendizagem)</li> <li>• PHeT - (simulações em diversas áreas)</li> <li>• Portal do Professor - (diversos materiais em diferentes mídias)</li> <li>• Portal do Software Público - (diversos programas de computador)</li> <li>• Portal Domínio Público - (materiais em mídias diversas de várias áreas)</li> <li>• Projeto REliA - (diversos recursos educacionais)</li> <li>• Rived - (objetos de aprendizagem)</li> <li>• TV Escola - (videoaulas)</li> <li>• WebEduc - (diversos links a outros repositórios)</li> <li>• Youtube Edu - (videoaulas)</li> </ul>

Categoria	Nome e Tipo de Conteúdo
Banco de Imagens	<ul style="list-style-type: none"> <li>• FreeFoto - <a href="#">Clique aqui</a> para conhecer o recurso</li> <li>• Freephotobank - <a href="#">Clique aqui</a> aqui para conhecer o recurso.</li> <li>• FreePixels - <a href="#">Clique aqui</a> para conhecer o recurso.</li> <li>• MorgueFile - <a href="#">Clique aqui</a> para conhecer o recurso.</li> <li>• Openphoto - <a href="#">Clique aqui</a> para conhecer o recurso.</li> <li>• Photorack - <a href="#">Clique aqui</a> para conhecer o recurso.</li> <li>• Pixabay - <a href="#">Clique aqui</a> para conhecer o recurso.</li> <li>• Stock.xchnng - <a href="#">Clique aqui</a> para conhecer o recurso.</li> </ul>

Fonte: Reproduzido de Silva (2020).

## ATIVIDADES DE APRENDIZAGEM



Agora, iremos exercitar a nossa criticidade e nos posicionar sobre o que vimos nesta sexta unidade curricular. Para isso, você deverá:

1. Listar as cinco tecnologias digitais que mais utiliza no seu cotidiano;
2. Indicar os pontos positivos e os pontos negativos da utilização de cada uma das cinco tecnologias digitais que você listou;
3. Justificar os motivos para a indicação dos pontos positivos e dos pontos negativos para cada uma das cinco tecnologias digitais;
4. Escrever um parágrafo de até 15 linhas em que você descreva uma situação de sala de aula com uma turma da Educação de Jovens e Adultos que envolva o uso de, pelo menos, uma tecnologia digital. Nessa descrição, você deve indicar o objetivo pedagógico que pretende atingir com a realização dessa atividade, o ano escolar para o qual ela se destina e a disciplina da qual fazem parte os conhecimentos a serem trabalhados.

## ATIVIDADE PRÁTICA



Nesta unidade curricular, conhecemos algumas das TICs que compõem a Sociedade da Informação e compreendemos a importância de, como professores e professoras da Educação de Jovens e Adultos, utilizar tecnologias digitais em nossas atividades didáticas. Vamos, então, pensar sobre as possibilidades de aplicação desses recursos em nossa prática pedagógica.

### O que você deverá fazer?

1. Refaça a leitura do *Quadro 11 – Principais Recursos Associados às TICs e suas Descrições*.
2. Escolha entre um dos recursos associados às TICs (TV Digital, Internet Móvel, Tecnologias de Comunicação sem Fio, Comunicação por Radiofrequência, Realidade Aumentada e QR Code ou Inteligência Artificial).
3. Busque mais informações sobre o recurso escolhido, já procurando associá-lo a possibilidades de aplicação didática. Para isso, em um computador, *smartphone* ou *tablet*, abra uma página de busca, como a do *Google* e a da *Microsoft Bing*. Defina palavras-chave que você acredita que irão ser suficientes para fazer a busca. Por exemplo, se você tiver escolhido a inteligência artificial, pode usar palavras-chave como: “inteligência artificial em sala de aula”, “inteligência artificial na educação” e “uso pedagógico da inteligência artificial”. No buscador da página, digite a palavra-chave estabelecida e verifique, nos *links* resultantes da busca feita, aqueles que estão em acordo com os objetivos da pesquisa realizada. Leia ou assista, pelo menos, dois dos materiais que foram selecionados.
4. Pense em um uso didático na Educação de Jovens e Adultos para o recurso escolhido já imaginando a situação de ensino-aprendizagem em que ele será utilizado.
5. Descreva a situação de ensino-aprendizagem em que o recurso escolhido será empregado. Para isso, também defina o ano escolar da turma para a qual se destina a proposta pedagógica, a disciplina ou as disciplinas (se a abordagem for interdisciplinar), o tema da aula e a metodologia ativa em que o recurso está inserido. Você pode retornar à Unidade Curricular 5 para lembrar as metodologias ativas que estudamos.



## Você Sabia?

Segundo a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (Pnad Contínua) sobre Tecnologia da Informação e Comunicação, divulgada em novembro de 2023 pelo Instituto Brasileiro de Geografia Estatística (IBGE), 160,4 milhões de brasileiros com 10 anos de idade ou mais tinham celular em 2022 (IBGE, 2023), o que corresponde a 86% da população brasileira que compõe essa faixa etária. Esses dados evidenciam o quanto essa tecnologia digital está presente na vida dos brasileiros, sobretudo os adultos, não podendo ser ignorada.

Mas, como a escola pode incorporar o uso do celular no desenvolvimento de atividades acadêmicas? Essa questão gera muitos debates entre pesquisadores e professores que vivem o cotidiano da sala de aula. Por mais que haja pontos de vista distintos sobre as possibilidades de uso pedagógico dessa tecnologia, o celular é uma realidade da Sociedade da Informação, devendo, pois, estar presente nas práticas educacionais para que elas possam ser significativas.

No entanto, para que o celular traga benefícios pedagógicos, é essencial que o professor estimule a conscientização ética dos estudantes sobre o uso dessa tecnologia em sala de aula (Lopes; Pimenta, 2017), assim como os motive para que tenham o engajamento necessário durante a realização das atividades acadêmicas.



## Na Prática Profissional

Nesta unidade curricular, conhecemos algumas TICs que podem ser aplicadas à Educação de Jovens e Adultos e tivemos acesso a alguns recursos tecnológicos digitais extremamente úteis ao trabalho do professor a partir do uso de metodologias ativas de ensino-aprendizagem. Vamos, agora, refletir sobre uma possibilidade de aplicação na qual podemos utilizar alguns dos aprendizados que realizamos.



Imagine que você é professor de geografia de uma turma do 1º ano do Ensino Médio de EJA e irá trabalhar com as temáticas *movimentos tectônicos e seu reflexo na conformação da crosta terrestre e dinâmica externa da crosta terrestre: erosão, modelagem do relevo e sua relação com o clima*. Como abordagem pedagógica, você optou pela metodologia de aprendizagem baseada em projetos, que será desenvolvida durante um bimestre e em grupos.

Entre os recursos tecnológicos que podem ser utilizados estão: recursos de criação colaborativa, como o *Google Docs*, através do qual os alunos podem fazer descrições textuais das estruturas rochosas estudadas, inserir *links* de consultas de fontes de informações e comentar as inserções dos colegas; recursos para disponibilização de conteúdos, como o *Google Classroom*, onde alunos e professores podem postar materiais de estudo, como vídeos que simulam os movimentos tectônicos; e recursos de algum banco de imagem, como o *FreeFoto*, para que os alunos busquem fotos de diferentes formações geológicas e as comparem.

## RESUMO FINAL

Nesta unidade curricular, estudamos as relações que se estabelecem entre a sociedade e as tecnologias, de forma a compreendermos que estas são condicionadas por fatores históricos, sociais, políticos e econômicos. Conhecemos as seis revoluções tecnológicas que ocorreram até hoje: Revolução Industrial, Era do Vapor e Ferrovias, Era do Aço e Energia Pesada, Era do Petróleo, Automóveis e Produção em Massa, assim como Era da Informática e Telecomunicações.

Também compreendemos a importância das Tecnologias da Informação e Comunicação para a sociedade atual, de forma a estudarmos as propriedades do conceito de Sociedade da Informação, que caracteriza a fase de desenvolvimento tecnológico em que estamos. Além disso, exploramos os principais recursos associados às TICs: TV Digital, Internet Móvel, Tecnologias de Comunicação sem Fio, Comunicação por Radiofrequência, Realidade Aumentada e QR Code ou Inteligência Artificial.

Refletimos sobre alguns dos desafios mais importantes para implementar as Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação de Jovens e Adultos, de maneira a buscar meios para contorná-los. Para isso, consideramos as características heterogêneas dos estudantes dessa modalidade educacional, o tipo de relação que cada aluno jovem, adulto e idoso mantém com as tecnologias digitais e as condições de acesso desses estudantes a tais recursos tecnológicos. Também definimos os conceitos de nativos digitais e imigrantes digitais no contexto desses desafios.

Tivemos acesso a alguns exemplos de ferramentas tecnológicas digitais que podem ser aplicadas à Educação de Jovens e Adultos, conforme suas funcionalidades técnicas e intencionalidades pedagógicas do professor. Destacamos as potencialidades da utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação na EJA tendo em vista o desenvolvimento do trabalho didático baseado nas Metodologias Ativas de Ensino-Aprendizagem, com a finalidade, de levar os alunos a desenvolverem conhecimentos de forma significativa e os utilizarem em suas vidas.

## INDICAÇÃO DE MATERIAIS COMPLEMENTARES

Confira alguns materiais que complementam o que estudamos nesta unidade curricular:

LAMATTINA, A. A. **Educação 4.0 (livro eletrônico)**: transformando o ensino na era digital. Formiga, MG : Editora Union, 2023. [Clique aqui](#) para ler o texto Educação 4.0: transformando o ensino na era digital. Este livro é organizado em torno de possibilidades de integração entre metodologias ativas de ensino e aprendizagem e tecnologias educacionais digitais recentes, com vista a possibilitar o desenvolvimento de estratégias didáticas voltadas à aprendizagem significativa.

GRUPO EDUCAÇÃO EM REDE. **Educações em Rede entrevista José Moran – Ensino híbrido, metodologias ativas e TIC’s na Educação**. Youtube, 24 de mai. 2021. [Clique aqui](#) para ver o vídeo Educações em Rede entrevista José Moran – Ensino Híbrido, Metodologias Ativas e TIC’s na Educação Entrevista concedida

pelo Prof. Dr. José Manuel Moran (USP) ao Grupo Educações em Rede, em 24 de maio de 2021. O entrevistador responde questões sobre as novas metodologias para aprendizagem com tecnologias móveis e o ensino híbrido.

## REFERÊNCIAS

ALVES, T. A. S. **Tecnologias de informação e comunicação (TIC) nas escolas: da idealização à realidade**. Estudos de Casos Múltiplos Avaliativos realizado em escolas públicas do Ensino Médio do interior paraibano brasileiro. Dissertação de mestrado. UNL, Lisboa, Portugal, 2009.

ARAÚJO, J. P. Novas Tecnologias na Educação Especial: algumas considerações técnicas e pedagógicas. **Revista Conect@**, n. 4, 2002.

BLANCO, E.; SILVA, B. Tecnologia educativa em Portugal: conceito, origem, evolução, área de intervenção e investigação. Universidade do Minho. Portugal. **Revista Portuguesa de Educação**, 1993. p. 37-55.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

COELHO, P. M. F.; COSTA, M. R. M.; MATTAR NETO, J. A. Saber digital e suas urgências: reflexões sobre imigrantes e nativos digitais. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 43, n. 3, 2018.

CONCEIÇÃO, C. S.; FARIA, L. A. Padrões históricos da mudança tecnológica e ondas longas do desenvolvimento capitalista. In: DATHEIN, R., org. **Desenvolvimentismo: o conceito, as bases teóricas e as políticas** [online]. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2003. Estudos e pesquisas IEPE series, p. 223-255.

GAGNE, R. M. **Instructional Technology: Foundations**. Routledge, NY, 16 de dez de 2013.

GOULART, C. G. Técnica e tecnologia: uma abordagem histórico-conceitual. **R. Eletr. Cient. Inov. Tecnol**, Medianeira, v. 8, n. 15, 2017. P. 14-26.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Síntese de indicadores sociais**: uma análise das condições de vida da população brasileira: 2023 / IBGE, Coordenação de População e Indicadores Sociais. - Rio de Janeiro: IBGE, 2023.

GRUPO EDUCAÇÃO EM REDE. **Educações em Rede entrevista José Moran** – Ensino híbrido, metodologias ativas e TIC's na Educação. Youtube, 24 de mai. 2021.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias**: Um novo ritmo da informação. 8. ed. Campinas: Papirus, 2012. p. 15-25.

LAMATTINA, A. A. **Educação 4.0 (livro eletrônico)**: transformando o ensino na era digital. Formiga, MG: Editora Union, 2023

LIMA, J. **As Novas Tecnologias no Ensino**. 2006. Disponível em: <http://www.airpower.au.af.mil/apjinternational/apj-p/2006/2tri06/lima.html>. Acessado em: 13 de fevereiro de 2024.

LOPES, P. A.; PIMENTA, C. C. C. O uso do celular em sala de aula como ferramenta pedagógica: Benefícios e desafios. **Revista Cadernos de Estudos e Pesquisa na Educação Básica**, Recife, v. 3, n. 1, p. 52 - 66, 2017.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Editora Atlas, 6ª Edição, 2005.

NONATO, S. M. **Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação de Jovens e Adultos**: desafios e possibilidades. Monografia de Especialização. UNB, Brasília, 2014.

PACIEVITCH, T. Tecnologia da informação e comunicação. 2014. Disponível em: <https://www.infoescola.com/informatica/tecnologia-da-informacao-e-comunicacao/>. Acessado em: 13 de fevereiro de 2024.

PEREZ, C. Technological revolutions and techno-economic paradigms. **Cambridge Journal of Economics**, v. 34, p. 185-202, 2010.

PEREZ, C. **Technological revolution and financial capital**: the dynamics of bubbles and golden ages. Cheltenham: Edward Elgar, 2002.

RODRIGUES, R. B. **Novas Tecnologias da Informação e da Comunicação**. Recife: IFPE, 2016.

SANCHO, J. M. A Tecnologia: um modo de transformar o mundo carregado de ambivalência. In: SANCHO, J. M. (Org.) **Para uma tecnologia educacional**. Porto Alegre: ArtMed, 1998, p. 21-49.

SERAFIM, M. L.; SOUSA, R. P. Multimídia na Educação: o vídeo digital integrado ao contexto escolar. In: SOUSA, R. P.; MOITA, F. M.; CARVALHO, A. B. (Orgs.). **Tecnologias digitais na educação**. Campina Grande: Eduepb, p. 19-50, 2011.

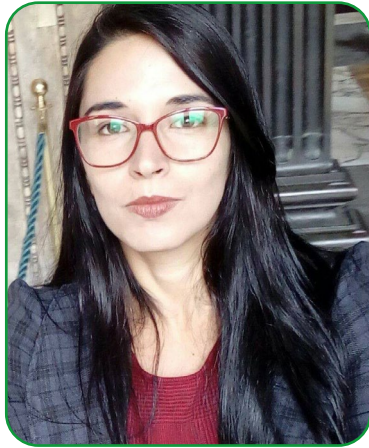
SILVA, A. J. C. **Guia prático de metodologias ativas com uso de tecnologias digitais da informação e comunicação**. Lavras: UFLA, 2020.

SILVEIRA, R. M. C. F.; BAZZO, W. Ciência, tecnologia e suas relações sociais: a percepção de geradores de tecnologia e suas implicações na educação tecnológica. **Ciênc. educ. (Bauru)** [online]. 2009, vol.15, n.3, pp.681-694.

SILVA, M. (Org.). **Educação Online**: teorias, práticas, legislação, formação corporativa. São Paulo: Loyola, 2003.

TAJRA, S. F. **Informática na Educação**: Novas ferramentas pedagógicas para o professor na atualidade. 4ª Edição. São Paulo: Érica, 2001.

ZEDNIK, H. *et al.* Matriz de decisão das tecnologias digitais na educação (TDE): planejando uma aula tecnopedagógica. In: **INTERNATIONAL CONFERENCE ON ENGINEERING AND COMPUTER EDUCATION**, 9., 2015.

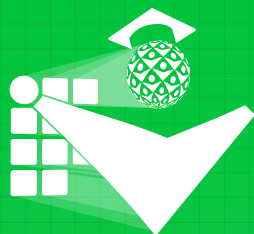


## **Currículo da professora-autora**

### **Nathália Luiz de Freitas**

Natural de Poços de Caldas, MG. Doutora em Linguística, pela Universidade Estadual de Campinas, com estágio-sanduiche na Universidade Católica Portuguesa. Possui mestrado em Letras: Estudos da Linguagem, bacharelado em Estudos Linguísticos e licenciatura em Língua Portuguesa, ambos pela Universidade Federal de Ouro Preto.

É professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais, Campus Poços de Caldas, onde atua como docente permanente do Programa de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica em Rede Nacional, assim como ministra disciplinas e orienta pesquisas na área de Metodologias Ativas. Acredita que as tecnologias digitais são importantes aliadas dos processos de ensino-aprendizagem e é apaixonada pela arte de educar.



# PROJETO EJA·EPT

EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS INTEGRADA  
À EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

IFSULDEMINAS • CAMPUS POUSO ALEGRE



**EJA INTEGRADA - EPT**  
EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS



**INSTITUTO FEDERAL**  
Sul de Minas Gerais  
Campus Pouso Alegre



UNIÃO E RECONSTRUÇÃO



[PORTAL.POA.IFSULDEMINAS.EDU.BR](http://PORTAL.POA.IFSULDEMINAS.EDU.BR)



[@IFSULDEMINASPOUSOALEGRE](https://www.instagram.com/@IFSULDEMINASPOUSOALEGRE)



[IFSULDEMINAS-CAMPUSPOUSOALEGRE](https://www.facebook.com/IFSULDEMINAS-CAMPUSPOUSOALEGRE)