

**ORIENTAÇÕES PEDAGÓGICAS  
PARA IMPLEMENTAÇÃO DAS  
ATIVIDADES A DISTÂNCIA DO  
NOVO ENSINO MÉDIO NOTURNO**

SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL

**CADERNO ORIENTADOR**

# **ORIENTAÇÕES PEDAGÓGICAS**

**PARA IMPLEMENTAÇÃO DAS ATIVIDADES À  
DISTÂNCIA**

**NO NOVO ENSINO MÉDIO  
NOTURNO**

**Governador do Distrito Federal**

Ibaneis Rocha

**Secretária de Estado de Educação**

Hélvia Miridan Paranaguá Fraga

**Secretário Executivo de Educação**

Isaias Aparecido da Silva

**Subsecretária de Educação Básica**

Iêdes Soares Braga

**Subsecretária de Educação Inclusiva e Integral**

Vera Lúcia Ribeiro de Barros

**Subsecretária de Formação Continuada dos Profissionais da Educação**

Maria das Graças de Paula Machado

**Subsecretário de Planejamento, Acompanhamento e Avaliação**

Franciscléide do Socorro Rodrigues de Abreu Ferreira

**Subsecretária de Apoio às Políticas Educacionais**

Fernanda Mateus Costa Melo

**Subsecretária de Gestão de Pessoas**

Ana Paula de Oliveira Aguiar

**Subsecretário de Infraestrutura Escolar**

Ana Cristina Oliveira da Silva Paula

**Subsecretário de Administração Geral**

Francisco das Chagas Paiva da Silva

**Chefe da Unidade de Gestão Articuladora da Educação Básica**

Claudimary Pires de Oliveira

**Diretora de Modalidades Especiais**

Denise Guimarães Marra de Moraes

**Gerente da Gerência de Educação à Distância**

Klesia de Andrade Matias

**Coordenação**

Klesia de Andrade Matias

**Redação**

Ernany Santos de Almeida

Fábio Ultra

Flávia Beatriz Villanova

Klesia de Andrade Matias

Marina Vasconcelos

**Revisão**

Flávia Beatriz Villanova

**Colaboradores Institucionais**

Diretoria de Ensino Médio (Diem)

**Equipe Técnico-pedagógica**

Alexandre Santos Jerônimo da Costa

Daniela Peruzzi Leão

Ernany Santos de Almeida

Fábio Ultra

Greisson Santana

Marina Vasconcelos

Nayara Matos

Rebecca Fidelis

Samanta Maciel de Lima

Talita Vaz

**Arte Final (Canva)**

Flávia Beatriz Villanova

## **LISTA DE SIGLAS**

**AAD** Atividades a Distância

**ABP** Aprendizagem Baseada em Problemas

**EM** Ensino Médio

**FGB** Formação Geral Básica

**IF** Itinerário Formativo

**IFAC** Itinerário Formativo por Área do Conhecimento

**IFI** Itinerário Formativo Integrador do Novo Ensino Médio em Tempo Integral

**IFLE** Itinerário Formativo de Língua Espanhola

**IFTP** Itinerário de Formação Técnica e Profissional

**NEM** Novo Ensino Médio

**PI** Itinerário de Formação Técnica e Profissional

**PV** Projeto de Vida

**REDS** Recursos Educacionais Digitais

**UC** Unidade Curricular

**PI** Projeto Interventivo



***Não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino [...] Enquanto ensino continuo buscando, reprocurando. Ensino porque busco, porque indaguei, porque indago e me indago. Pesquiso para constatar, constatando, intervenho, intervindo educo e me educo. Pesquiso para conhecer o que ainda não conheço e comunicar ou anunciar a novidade.***

***Paulo Freire, Pedagogia da Autonomia, 1997.***



# SUMÁRIO



I	Apresentação	08
II	Introdução	09
1	Oferta das Atividades a Distância	10
2	Planejamento das Atividades a Distância	13
3	Atuação do(a) Professor(a)	15
4	Estratégias Pedagógicas para as Atividades a Distância	17
5	Recursos Educacionais Digitais	25
6	Material Impresso	31
7	Convergência de Estratégias Didáticas	33
8	Acompanhamento e Avaliação	35
9	Referências	37



A Secretaria de Estado da Educação do Distrito Federal (SEEDF), por meio da Subsecretaria de Educação Básica, apresenta aos docentes das Unidades Escolares que ofertam o Novo Ensino Médio Noturno o Caderno Orientador das Atividades a Distância.

As orientações dispostas ao longo desse trabalho consistem em uma série de referências sobre as quais estão assentadas as especificidades e os processos de organização pedagógica das Atividades a Distância (AADs), a fim de que subsidiem sua execução de modo preciso, lúdico e exitoso junto aos professores e estudantes. Ademais, trata-se de um guia que visa facilitar a implementação das AADs, além de oferecer contribuições para a ampliação de atividades mediadas ou não por tecnologias nas Unidades Escolares que ofertam o NEM Noturno na Rede Pública de Ensino do Distrito Federal.

Cabe destacar que o avanço das tecnologias da informação e comunicação incide de modo cada vez mais impactante sobre as dimensões humanas, promovendo transformações sociais e culturais observáveis em intervalos cada vez menores, o que decerto, abrange os espaços escolares. Neste sentido, as escolas são ambientes profícuos, sempre capazes de promover inovações parelhas à contemporaneidade.

Este Caderno tem como objetivo abordar o Novo Ensino Médio Noturno, com a intenção de renovar a perspectiva sobre os métodos de ensino e aprendizagem. Visa, modernizar o ambiente educativo, atualizando abordagens didáticas por meio de tecnologias digitais, linguagens atuais e metodologias ativas. A proposta também permite ao estudante maior envolvimento com os conteúdos e a possibilidade de coconstrução do conhecimento com outros colegas, além da mediação docente, ajudando a consolidar seu protagonismo e sua formação crítica e consciente.

A necessidade de inovar o ambiente educacional, através de metodologias ativas que enfatizam a flexibilidade e a personalização do aprendizado, com a opção de usar tecnologias digitais, é essencial nos ambientes escolares. Da mesma forma, a demanda por orientações, diretrizes e políticas públicas voltadas para atualizações pedagógicas incrementa os espaços de aprendizado, favorecendo, inclusive a relação entre estudantes e professores.

Buscou-se, assim, trazer a esse Caderno Orientador uma seleção atualizada das ferramentas digitais mais aplicadas nos meios educacionais, além de oferecer uma síntese sobre os procedimentos adequados sobre o uso de materiais impressos, a fim de guarnecer e guiar os docentes e educandos a uma jornada educacional alinhada com as inovações educacionais.

## II - INTRODUÇÃO

O presente Caderno Orientador possui a finalidade de oferecer suporte à implementação das Atividades à Distância (AADs) no Novo Ensino Médio Noturno (NEM Noturno) da Rede Pública de Ensino do Distrito Federal, bem como sugere estratégias pedagógicas para mediar sua execução nas referidas Unidades Escolares (UEs).

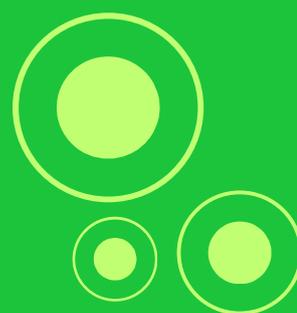
O Ensino Médio, etapa final da educação básica, concebida como conjunto orgânico, sequencial e articulado, deve assegurar sua função formativa para todos os estudantes, sejam adolescentes, jovens ou adultos, mediante diferentes formas de oferta e organização, como preconiza a Resolução nº 3, de 21 de novembro de 2018, do Conselho Nacional de Educação (CNE).

De acordo com a Lei 13.415/2017, que altera a Lei 9.394/1996, o Novo Ensino Médio, incluindo sua oferta no período noturno, possui duração mínima de 3 (três) anos e 3.000 (três mil) horas de efetivo trabalho escolar. Essa reestruturação traz nova arquitetura curricular composta, de modo indissociável, pela Formação Geral Básica (FGB), ofertada a todos os estudantes, e pelos Itinerários Formativos (IFs), conjunto de unidades curriculares que possibilitam o aprofundamento das aprendizagens nas diferentes áreas do conhecimento e/ou na Educação Profissional e Tecnológica, por meio do uso de metodologias que favoreçam a construção de competências e desenvolvam o protagonismo dos jovens em prol dos seus projetos de vida.

A carga horária destinada ao cumprimento da FGB, composta pelas áreas e componentes curriculares obrigatórios da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), deve ser de 1.700 (mil e setecentas) horas da carga horária total e o tempo destinado aos IFs deve consistir em 1.300 (mil e trezentas) horas, conforme Resolução nº 2/2020-CEDF e Plano de Implementação do Novo Ensino Médio (2022). Destaca-se que a ampliação da carga horária do NEM Noturno prevê, além da oferta presencial, a oferta de atividades a distância (AADs), obedecendo ao disposto no artigo 17 da Resolução CNE/CEB Nº 3/2018. Na Rede Pública de Ensino do Distrito Federal, a expansão da carga horária do NEM noturno já está ocorrendo desde o início do ano letivo de 2023, seguindo o Plano de Implementação do Novo Ensino Médio Noturno, validado pelo Parecer nº 37/2023 do Conselho de Educação do Distrito Federal (CNE-DF).

Tal formato oportuniza maior flexibilidade metodológica ao trazer as AADs como importante recurso pedagógico para os IFs do NEM Noturno. Apesar da possibilidade de flexibilização das práticas educativas, ressalta-se que as AADs são partes integrantes, indissociáveis e inter-relacionadas às atividades desenvolvidas de forma presencial nos IFs, tendo em vista o alcance dos objetivos de aprendizagem previstos para cada unidade curricular.

Nesse sentido, o objetivo da aplicação das AADs é oportunizar ao estudante o desenvolvimento de sua autonomia, maior engajamento nas atividades escolares e a construção ativa e responsável de suas aprendizagens. Essas premissas vão ao encontro do que prevê a BNCC e a Lei 13.415/2017, que ainda trazem o protagonismo dos estudantes, aprofundamento nas Áreas do Conhecimento, flexibilização e diversificação curricular como princípios basilares, tendo em vista o prosseguimento dos estudos e a inserção dos estudantes no mundo do trabalho.



# Oferta das Atividades a Distância



# 1 OFERTA DAS ATIVIDADES A DISTÂNCIA

As Atividades a Distância (AADs) compreendem estratégias de ensino e de aprendizagem praticadas por meio de projetos, trabalhos interdisciplinares, pesquisas e produções, individuais e/ou em grupo, com o uso de recursos digitais, materiais impressos, em tempos e espaços diversos. Seu planejamento permite a utilização de diferentes metodologias e estratégias pedagógicas e é parelho com objetivos e planejamento docentes. A respeito, o parecer nº 37/2023 do Conselho de Educação do Distrito Federal (CEDF), considera que as:

[...] AADs são estratégias privilegiadas para a inserção do estudante na pesquisa, na iniciação científica, no trabalho colaborativo, desenvolvendo, assim, a criatividade, a autoria e o pensamento crítico. Nesse contexto, devem ser planejadas de forma interdisciplinar, contemplando as diferentes áreas do conhecimento, com base em metodologias diversificadas (Distrito Federal, 2023).

As AADs possibilitam a criação e uso de recursos variados que podem enriquecer e agilizar o processo de ensino e aprendizagem. Esses recursos, voltados para o êxito da jornada educacional do estudante, podem motivar e direcionar a aprendizagem de maneira eficaz.

Desse modo, o planejamento da unidade curricular pode contar com diferentes soluções didáticas como parte da metodologia de ensino empregada pelo docente, a exemplo de projetos, pesquisas de campo, jogos pedagógicos, além do uso de *softwares* livres, aplicativos, redes sociais, entre outros meios elencados criteriosamente pelos docentes. Nesse sentido, o planejamento das AADs exige as seguintes considerações:





Utilizar ou considerar **metodologias ativas e dinâmicas desafiadoras**, partindo de práticas sociais e culturais dos estudantes;

Explorar o **conhecimento prévio do estudante** com relação aos temas, conteúdos e conceitos trabalhados;

Sugerir atividades que façam **associação entre o conteúdo e o cotidiano**, realidade social e a faixa etária do estudante;

Conduzir o estudante à percepção do **caráter interdisciplinar** de sua aprendizagem;

Instigar o estudante à **aplicação das aprendizagens** em diferentes situações, contextos e experiências;

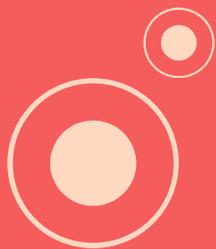
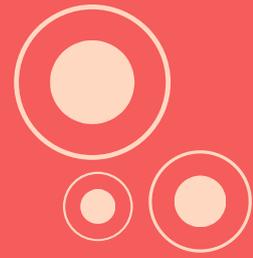
Incentivar o estudante a utilizar **diferentes linguagens** - texto, ilustração, vídeos, áudios - na construção e sistematização do conhecimento.

A despeito do uso de estratégias e recursos pedagógicos aplicados, o docente deve ter a intencionalidade pedagógica de privilegiar a personalização dos estudos e o protagonismo do estudante por meio de metodologias que o envolvam e interfiram no seu cotidiano histórico, social, cultural, de forma a criar autonomia em suas práticas educacionais.

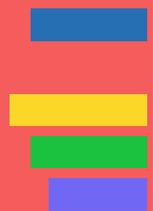
## Atenção

O "Caderno Orientador - unidade curricular Projeto de Vida" oferece diretrizes teóricas e práticas para apoiar o trabalho educacional no desenvolvimento dessa disciplina. Essencialmente, o objetivo é envolver os alunos em processos contínuos de reflexão e formulação de metas, objetivos e sonhos que orientarão suas decisões e ações ao longo da vida. O propósito dessa disciplina também está ligado à ideia de ter um objetivo e uma visão clara do que se quer alcançar ao longo do tempo.

Trata-se de um plano individual que abrange diversas áreas como carreira, saúde, finanças, entre outros campos de interesse.



# Planejamento das Atividades a Distância



## 2

## PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES A DISTÂNCIA



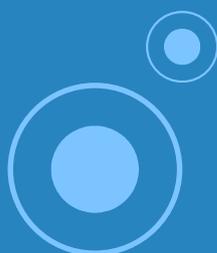
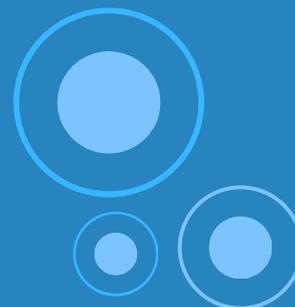
Frente às múltiplas possibilidades de aplicação, ratifica-se que o planejamento da unidade curricular deve garantir as AADs como continuidade do conteúdo trabalhado no ambiente escolar, havendo equivalência temática intrínseca às metodologias aplicadas.

Deve-se evitar a fragmentação entre o que é trabalhado em sala de aula e o que é proposto nas AADs, de modo que esse recurso não seja resumido ao entendimento de algo próximo a um “dever de casa”. A proposta é de flexibilização entre metodologias didáticas, porém de modo articulado, evitando-se a compreensão das AADs como mero apêndice dos encontros presenciais regulares. Portanto, a carga horária das AADs deverá constar como parte integrante das atividades pedagógicas da unidade curricular, de modo que façam parte de seus elementos didáticos indistintamente.

Vale ressaltar que o cumprimento total da carga horária da unidade curricular se dará por meio das atividades regulares acrescidas das AADs, sendo contabilizadas como parte das horas/aulas praticadas no ambiente escolar. Salienta-se que, nas AADs, a carga horária será cumprida independente do formato idealizado pelo(a) professor(a) (material impresso, tecnologias digitais, projetos, pesquisas, entre outros). Dessa forma, as AADs podem ser propostas de acordo com as particularidades de cada unidade escolar, bem como dos estudantes. Vale apontar que, caso o(a) professor(a) opte por utilizar recursos digitais, deverá disponibilizar as AADs para os estudantes que não tenham acesso à internet no formato impresso, correspondentemente.

### Atenção

O "Caderno Orientador - Itinerários Formativos" orienta quanto à organização da oferta e a prática pedagógica para a concretização da parte flexível do Currículo, bem como para o fomento da participação ativa e engajamento do estudante, com vistas ao seu projeto de vida.



# Atuação do(a) Professor(a)



## 3 ATUAÇÃO DO(A) PROFESSOR(A)

Principais  
Vantagens

**Planejar** as atividades em formato impresso e/ou digital, articuladas com as temáticas ofertadas;

**Adequar** o conteúdo trabalhado nas AADs de maneira que haja correspondência de conteúdo e objetivos de aprendizagem entre os formatos das atividades;

**Garantir** o acesso e o acompanhamento pedagógico à totalidade dos estudantes da unidade curricular, independentemente da mídia ou estratégia didática adotada para as AADs;

**Acompanhar e motivar** o estudante quanto à realização das Atividades a Distância;

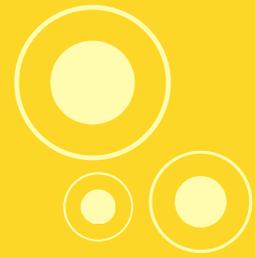
**Validar** a carga horária prevista considerando o cômputo geral das atividades realizadas pelos estudantes.

**Promover** autoavaliações periódicas entre os estudantes a fim de que identifique seus avanços e/ou dificuldades.

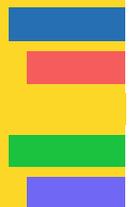
Atenção

Cabe ao docente o planejamento e a utilização de Atividades a Distância como suporte didático metodológico. Nesse sentido, fazem parte de suas atribuições:

- adequar o tempo de coordenação pedagógica para realizar o planejamento e a produção do material didático considerando a correlação das atividades presenciais e Atividades a Distância.
- definir o conjunto de ações a serem realizadas para o atendimento à carga horária vigente. Nessa direção, o estudante deverá ser informado previamente sobre as regras de aplicação das AADs, assim como de seu acompanhamento e avaliação.



# Estratégias Pedagógicas para Atividades a Distância



## 4

## ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS PARA ATIVIDADES A DISTÂNCIA

A concepção referente ao termo “atividade” pressupõe ação na execução de algo e, nesse sentido, as AADs sugerem possibilidades pedagógicas inovadoras baseadas em metodologias ativas que colocam estudantes e professores como protagonistas na dinâmica da construção do conhecimento. (RODRIGUES e LEMOS, 2019)

Ao propor a utilização de metodologias ativas como orientação pedagógica na aplicação das AADs, tem-se o intuito de motivar, estimular, desafiar o estudante a envolver-se no processo de aprendizagem e compreender o docente como parceiro da prática educativa. Nesse contexto, o advento do Novo Ensino Médio (NEM) e a inclusão de proposta das Atividades a Distância (AAD) como estratégia metodológica oferecem mais uma oportunidade de superação de abordagens conservadoras baseadas na mera transmissão de conteúdo, em que a posição passiva do estudante pode levá-lo ao desestímulo na participação dos afazeres escolares.

Atenção

Atividades a Distância representam uma possibilidade de ampliação e ressignificação dos conteúdos, métodos e práticas pedagógicas, por meio de atividades diversificadas, mediadas por tecnologias digitais ou não, objetivando a democratização do ensino e melhores resultados de aprendizagem. Entretanto, sua concretização depende da criação de oportunidades de vivências significativas que possam ampliar as compreensões e gerar novas possibilidades de aprendizagem. Para tanto, faz-se necessário investir na autonomia, no protagonismo colaborativo e no envolvimento dos estudantes na construção de seu próprio conhecimento.

Nesse contexto, a viabilidade do uso de metodologias ativas com o apoio das tecnologias digitais deve ser considerada, porém é preciso ter a compreensão de que a mera utilização das tecnologias digitais por si só não garante êxito de aprendizagem. Sua inserção deve ser realizada de forma integrada ao currículo escolar e requer a reflexão sobre o papel do docente e dos estudantes na proposta de condução das atividades didáticas. Tais propostas devem considerar a participação efetiva dos estudantes na construção de sua aprendizagem, valorizando as diferentes formas pelas quais eles podem envolver-se nesse processo para que aprendam melhor, em seu próprio ritmo, tempo e estilo (Bacich e Moran, 2018).

A seguir, alguns exemplos de metodologias ativas que podem servir como referência de aplicação didática.

## 4.1 SALA INVERTIDA

A sala de aula invertida “[...] é uma estratégia ativa e um modelo híbrido, que otimiza o tempo de aprendizagem e do(a) professor(a)” (Moran, 2018). Esse modelo é denominado dessa maneira por inverter a lógica convencional da sala de aula. Nele, o contato com o conteúdo teórico é feito pelo estudante por meio de suporte digital e/ou impresso, de modo independente, em um período que antecede a aula presencial. Ao utilizar o modelo da sala de aula invertida, o docente ocupa o período em sala de aula com atividades que envolvam a participação ativa, a resolução de problemas, discutindo questões ou trabalhando em projetos. (Bacich, Neto e Trevisani, 2015).

Principais  
Vantagens

**Flexibilidade, autonomia e autoresponsabilidade** dos estudantes sobre a sua agenda de estudos;

**Otimização de tempo**, tanto para os estudantes quanto para os professores;

Possibilidade de utilização de **recursos pedagógicos diferenciados e adequados** à realidade e às necessidades dos estudantes;

Práticas educacionais mais participativas, que estimulam **maior interação** entre professores e estudantes.

## 4.2 PORTFÓLIO

O portfólio é uma ferramenta pedagógica que possibilita a aprendizagem ativa do estudante por meio da coleta e organização de um conjunto de atividades, tarefas ou percursos pessoais. Seu uso prioriza a construção pessoal do conhecimento com forte ênfase para o desenvolvimento das competências de análise, síntese e aplicação. Pode ser proposto a partir de uma pergunta, uma problematização ou um desafio a ser respondido durante o processo de aprendizagem (Garcia, Moraes, et al., 2020).

Principais  
Vantagens

Ênfase no **caráter positivo e dinâmico** do ensino, da aprendizagem e da avaliação;

**Valorização** do processo de ensino e aprendizagem;

**Participação ativa** do estudante no processo de avaliação;

Desenvolvimento da **autonomia, criatividade e senso de responsabilidade**.



Projetos colaborativos podem ser organizados em torno de uma ampla gama de assuntos, seja por meio da integração a projetos em andamento ou pela criação de um projeto novo. Ao incluir alunos de várias escolas e regiões/países, é possível criar, progressivamente, uma comunidade virtual de aprendizagem. Esses projetos proporcionam aos alunos oportunidades para o aprimoramento de habilidades sociais e cognitivas, a formação de valores (decorrente do contato com diferentes culturas) e o desenvolvimento de competências no uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC).

## 4.3 ESTUDO DE CASO



Um Estudo de Caso na educação é uma pesquisa aprofundada sobre um único indivíduo, grupo ou evento. Em geral, ele é usado para explorar um tópico específico de modo detalhado para entender um problema complexo.

O Estudo de Caso é uma estratégia bastante utilizada devido à amplitude de suas possibilidades pedagógicas, tais como circunstâncias que envolvam a resolução de problemas reais relacionados à vida pessoal ou profissional dos estudantes ou em situações de cunho reflexivo. Segundo Camargo e Daros (2018, p. 116), “essa estratégia destaca-se pela capacidade de suscitar questões para debate e de ter elementos que permitam a tomada de posição e a definição de soluções diferenciadas”. Outro aspecto positivo é que, devido a sua característica investigativa, estudos de casos podem apresentar diferentes soluções para o mesmo problema.

Principais  
Vantagens

Vivência e **superação de conflitos**, pessoais, profissionais e éticos;

Desenvolvimento da **capacidade crítico-argumentativa**;

**Visão sistêmica** e integradora do tema abordado;

Capacidade de **solucionar problemas**.

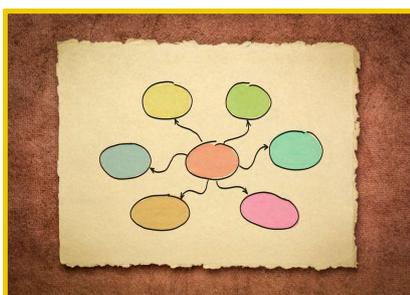


## 4.4 MAPA MENTAL

Estratégia pedagógica que tem por objetivo aprimorar a aprendizagem e a memorização por meio de uma abordagem que envolve a organização de ideias, conceitos, definições e saberes evidenciando a relação entre eles. Mediante os mapas mentais é possível registrar, de forma inteligente e objetiva, os assuntos compreendidos em forma de resumos, sintetizando assim o entendimento dos conteúdos (Camargo e Daros, 2018).

Principais  
Vantagens

- Construção** de sínteses;
- Associação** de ideias;
- Construção** de sentidos;
- Aprendizagens** significativas;
- Construção** de regras em disciplinas específicas;
- Resolução** de problemas complexos;
- Organização** do pensamento.



Os mapas mentais são ferramentas poderosas que auxiliam na compreensão de problemas, organização de informações e estimulam a criatividade. Eles facilitam a memorização por meio do uso de cores, imagens e estruturas ramificadas. Além disso, são úteis para o brainstorming, planejamento e tomada de decisões, e ajudam a desenvolver habilidades de síntese. Todos esses aspectos contribuem para uma experiência de aprendizado enriquecedora.

## 4.5 APRENDIZAGEM BASEADA EM PROJETOS



É uma metodologia ativa em que os estudantes se envolvem com tarefas e desafios para resolver problemas ou desenvolver projetos que tenham relação com o seu cotidiano, fora do ambiente escolar. Por meio de atividades individuais ou em grupo, os projetos podem ser desenvolvidos dentro de cada componente curricular ou de forma interdisciplinar, envolvendo diferentes componentes e áreas do conhecimento (Moran, 2018).

Principais  
Vantagens

**Desenvolve** a criatividade, a comunicação e liderança;

**Potencializa** a habilidade de pensamento crítico e criativo;

**Oportuniza** a aplicação do que o estudante está aprendendo em seu contexto real;

**Estimula** a aprendizagem colaborativa, baseada no trabalho coletivo.



Aprendizagem Baseada em Projetos funciona seguindo algumas fases:

O professor sugere um **problema** para o grupo;

Os estudantes **investigam possíveis causas** e elaboram hipóteses sobre esse problema;

Após conhecer melhor o problema e suas origens, eles definem como **propor uma solução**;

Estabelecem um **plano de ação** e o apresentam;

**Executam as ações** e demonstram os resultados alcançados;

O trabalho pode ser avaliado pelo docente e pelos próprios estudantes.

## 4.6 APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS



A Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) consiste em pesquisar e compreender as diversas causas possíveis para um problema a ser investigado por meio da formulação de hipóteses, pesquisa a partir de dados, análise do problema, crítica e aplicação de novas informações, identificação de novos temas de aprendizagem e elaboração de síntese dos resultados. De forma mais ampla, seu uso propõe uma matriz interdisciplinar ou transdisciplinar, organizada por temas, competências e problemas distintos, em diferentes níveis de complexidade para que os alunos compreendam e equacionem por intermédio de atividades individuais ou em grupo (Moran, 2018).

Nesta abordagem, os estudantes se engajam coletiva e ativamente na busca de soluções para um problema proposto pelo educador. Durante esse processo, eles aprimoram suas habilidades de análise e síntese de informações, comprometendo-se com o próprio aprendizado. O foco principal desta metodologia não é apenas resolver um problema, mas usá-lo como um ponto de partida para identificar temas de estudo, seja individualmente ou em grupos.

Principais  
Vantagens

**Desenvolvimento da habilidade** de aprender a aprender;

**Atitude ativa** em busca do conhecimento;

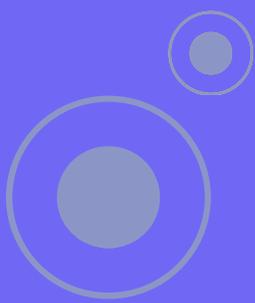
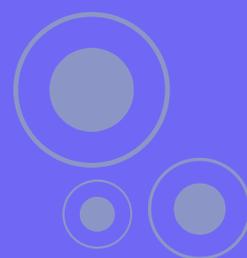
**Resolução de problemas** relacionados a situações reais;

**Integração de conteúdos** com diferentes áreas do conhecimento;

**Busca de soluções** de problemas com maior autonomia.



Os estudantes assumem uma postura de responsabilidade e confiança, desenvolvendo a capacidade de dar e receber feedback construtivo do professor para melhorar seu desempenho. Assim, o processo de aquisição de conhecimento está intrinsecamente ligado à maneira como eles aprendem sobre seu próprio processo de aprendizagem. O conhecimento adquirido é integrado ao problema em questão e não é aprendido de forma isolada ou fragmentada. Os estudantes têm a oportunidade de observar seu próprio progresso no desenvolvimento de suas habilidades e competências.



# Recursos Educativos Digitais



## 5 RECURSOS EDUCACIONAIS DIGITAIS



Atualmente, é possível lançar mão de diferentes dispositivos que oferecem suporte relevante às aplicações metodológicas voltadas ao protagonismo estudantil, além da construção colaborativa e interativa do conhecimento de maneira desembaraçada. Nesse sentido, os Recursos Educacionais Digitais (REDs) podem ser importantes ferramentas voltadas para o alcance dos objetivos de aprendizagem com características inovadoras.

Atenção

Por REDs pode-se entender quaisquer recursos digitais voltados à aplicação pedagógica intencional, compreendendo plataformas, vídeos, áudios, jogos, aplicativos, entre outros meios. (Debone, 2022).

Nessa seção, será dado enfoque a algumas sugestões de aplicativos e endereços eletrônicos que permitem simplificar e reduzir o tempo de execução de uma tarefa pelo estudante, bem como proporcionar acesso a novos conhecimentos com motivação e engajamento.

Atenção

Pode-se entender por engajamento o tempo e interação dispensados a alguma atividade.

Apesar desses recursos serem amplamente utilizados como expediente pedagógico, proporcionando diferentes possibilidades em diversos contextos educativos, é preciso ter em mente que essas tecnologias digitais precisam ser aplicadas de maneira criativa e também crítica, ancorando seu uso à realidade e necessidade dos estudantes.

Para esta estratégia, apresentamos a seguir, alguns REDs com diferentes possibilidades de utilização didática.

Atenção

Nas próximas quatro páginas, clique nas esferas coloridas situadas no centro da página para ter acesso aos *sites*.

Clique nos pontos coloridos



### Criação de Histórias **STORYBOARD THAT**

O Storyboard That é uma plataforma de criação de histórias em quadrinhos. Possui um banco de imagens e personagens. O plano gratuito permite a criação de dois storyboards por semana.



### Inclusão **SULLIVAN+**

Sullivan é um aplicativo gratuito de auxílio visual para melhorar a acessibilidade de pessoas com deficiência visual ao informar aos usuários sobre as informações percebidas pela câmera do smartphone.

Possui reconhecimento de imagem, texto, facial dentre outros recursos. Funciona em Android e iOS.



### Inclusão **HAND TALK**

Hand Talk ajuda a aprender e compreender a linguagem de sinais através da inteligência artificial. Funciona em Android e iOS.



### Interação **GOCONQR**

Plataforma mundial de recursos educacionais gratuitos online. Possibilita que professores e estudantes desenvolvam conteúdos e aprimorem sua aprendizagem utilizando e desenvolvendo: mapas mentais, flashcards, quizzes, notas, slides, calendário online, biblioteca, fluxograma, grupo de estudos e cursos.



### Interação **NEARPOD**

O Nearpod é uma plataforma para criação de apresentações e atividades interativas (jogos, vídeos, dentre outros recursos). Possui relatório de acertos e erros da turma. No plano gratuito para educadores, há a limitação de 100 MB de espaço de armazenamento e 40 estudantes por lição.



### Interação **CANVA**

Canva é um aplicativo de webdesign gratuito que ajuda a preparar uma variedade de imagens, como infográficos, pôsteres, apresentações, convites, cartões postais, anúncios ou postagens em mídias sociais.

O aplicativo apresenta uma extensão da plataforma – o Canva for Education – em que é possível criar um ambiente interativo de aprendizagem virtual. Ao

ativar o modo de apresentação no Canva, os alunos podem acessar um chat dentro da projeção e fazer perguntas sobre o assunto discutido em aula. Professores da SEEDF têm acesso ao Canva Educacional por meio do e-mail @edu.se.df.gov.br. É necessário fazer a conta com esse e-mail e, depois, solicitar a conta educacional.



### Interação **MENTIMETER**

O Mentimeter é uma plataforma que permite criar apresentações interativas. Possibilita criar interações por meio de pesquisas curtas, perguntas, comentários, nuvem de palavras, tudo em tempo real. No plano gratuito, pode-se utilizar a interação com até 50 participantes por mês.



### Jogos Educativos **PORTAL DOMÍNIO PÚBLICO**

O Kahoot serve para criar jogos de aprendizagem e organizar sessões de jogos ao vivo. Uma vantagem é que o professor consegue passar desafios de acordo com o ritmo individual da turma ou de cada estudante. A plataforma é gratuita e pode ser baixada no celular ou tablet.

# Atividades e RECURSOS

Clique nos pontos coloridos



### Interação **JAMBOARD**

O Jamboard é um quadro interativo gratuito desenvolvido pelo Google que permite a interação entre várias pessoas em tempo real por meio de caixas de textos, post-it, desenhos dentre outros recursos. É possível criar vários quadros em um mesmo arquivo. É necessário ter uma conta Google para utilizar.



### Interação **GOOGLE ARTS & CULTURE**

O Google Arts & Culture reúne mais de 2 mil instituições culturais de 80 países. Possui um acervo de imagens nas áreas de Artes Visuais, História, Esporte, Ciência, História Natural dentre outros temas. É possível visualizar as imagens em modo 3D. Há também algumas interações como jogos e ferramentas de inteligência artificial.



### Interação **PLAYPOSIT**

O Playposit é uma plataforma que permite a criação de vídeos interativos. As interações são realizadas por meio de questões, ou seja, é possível escolher em qual minuto do vídeo inserir uma questão.

Nesse minuto, o vídeo é pausado até que é o binóculos Space Navigator, telescópios e lunetas, planejar eventos celestes e realizar viagens no tempo, vendo o céu em diferentes ocasiões.



### Interação **GOOSE CHASE**

O Goose Chase é uma plataforma para criação de missões para os usuários em grupos. Dentre os tipos de missões, há foto ou vídeo, texto e localização (realizar checkin em um determinado local).

O(A) professor(a) determina quantos pontos o grupo ganhará ao concluir a missão. Durante o desenvolvimento das missões, é possível acompanhar o fluxo de conteúdo em tempo real que mostra as submissões dos grupos.

Ao final, a plataforma gera um ranque com as pontuações. No plano gratuito para educadores, há algumas limitações: até 5 grupos, no máximo 5 celulares por time e somente uma atividade com missões por vez.



### Interação **SKY VIEW**

O SkyView permite encontrar e identificar estrelas e constelações com a tela do celular, seja de dia ou de noite. Utilizando a realidade aumentada, o aplicativo permite explorar os céus e traz consigo recursos interessantes como modo offline, compatibilidade binóculos como Space Navigator, telescópios e lunetas, planejar eventos celestes e realizar viagens no tempo, vendo o céu em diferentes ocasiões.

# Atividades e **RECURSOS**



Clique nos pontos coloridos

### Internacionalização MOOCS

MOOCs (Massive Open Online Courses) podem ser utilizados como material complementar às aulas ou como experiência para os alunos investigarem, em contexto internacional, assuntos relacionados às disciplinas do curso ou programa acadêmico (exemplos: ED X, Miriadax, Coursera).

### Aprendizagem Colaborativa TRELLO

O Trello é um aplicativo de gerenciamento de projetos e atividades que pode ser editado por várias pessoas envolvidas.

### Mapas Mentais MIRO

O Miro é uma plataforma de colaboração digital projetada para facilitar a comunicação remota e distribuída de equipes e o gerenciamento de projetos. Permite a criação de mapas mentais dentre outros recursos.

### Mapas Mentais LUCIDCHART

O Lucidchart ajuda a criar mapas e fluxogramas de processos para visualizar qualquer processo.

# Atividades e RECURSOS

### Mapas Mentais POPPLET

A partir da leitura de um texto ou como síntese de uma aula, pode-se solicitar aos alunos a criação de mapas mentais. Essa ferramenta permite fazer mapas mentais individuais ou compartilhados.

### VISUALIZAÇÃO E CRIAÇÃO DE AUDIOS

Permite a criação de um canal de podcast onde os alunos possam acessar e receber relatórios de atualizações ou que possam criar seus próprios podcasts de acordo com o conteúdo do curso (exemplos Spotify, Anchor).

### Aprendizagem Colaborativa PADLET

O Padlet é uma ferramenta digital para construção de murais virtuais colaborativos, acessíveis através do navegador de internet de computador ou aplicativo de celular. O acesso é gratuito e está disponível em língua portuguesa.

### Investigação TED

A plataforma TED pode ser utilizada como fonte de pesquisa e atualização de conhecimento sobre temas diversos e que pode ser utilizada em aulas invertidas, onde o aluno deve se preparar antes da aula e complementar os estudos após a lição para aprofundamento do aprendizado. Pode ser um incentivo à internacionalização de temas, pois contém diálogo com pessoas de diferentes países e línguas.

Clique nos pontos coloridos



### Jogos Educativos **KAHOOT**

O Kahoot serve para criar jogos de aprendizagem e organizar sessões de jogos ao vivo. Uma vantagem é que o professor consegue passar desafios de acordo com o ritmo individual da turma ou de cada estudante. A plataforma é gratuita e pode ser baixada no celular ou tablet.



### Jogos Educativos **QUIZZZ**

O Quizizz permite a criação de quiz interativo em tempo real ou assíncrono. Após os estudantes responderem o quiz, é gerado um ranking e também um relatório de desempenho.



### Jogos Educativos **PORTAL LUDO EDUCATIVO**

Portal de jogos educativos completamente gratuito. Ludo Educa– Desenvolve áreas de aprendizagem específicas. Jogos que tratam de saúde, lógica, cultura e meio ambiente. Ludo Escola– Enfoque nas matérias de sala de aula. Química, Geografia, História e outras.



### Jogos Educativos **WORD WALL**

O WordWall é uma plataforma de jogos interativos digitais, possuindo uma diversidade de jogos como quizzes, competições, anagramas, dentre outros. No plano gratuito, é possível criar até 5 atividades.



### Jogos Educativos **SCRATCH**

O Scratch é uma plataforma gratuita que permite a criação de jogos, animações e histórias tanto por estudantes quanto por professores. Desenvolvida pelo MIT, a plataforma é utilizada por milhões de usuários ao redor do mundo. A conta de Educador permite a criação de turmas para gerenciamento de projetos dos estudantes. Pode ser um incentivo à internacionalização de temas, pois contém diálogo com pessoas de diferentes países e línguas.



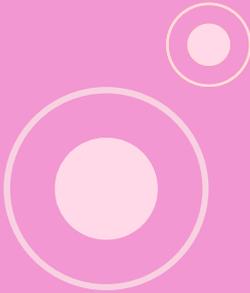
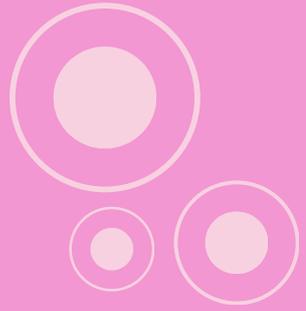
### Jogos Educativos **PLICKERS**

O Plickers é uma plataforma que permite a criação de um quiz, cuja resposta é dada pelos estudantes por meio de QR Code. O(A) professor(a) elabora um questionário, cadastra os estudantes na plataforma, imprime os cartões QR Code e distribui na aula para os estudantes. Cada lado do QR Code corresponde a uma letra das opções da pergunta. O lado que estiver para cima, corresponde a letra que o estudante afirma ser a resposta correta. A leitura dos cartões é feita pelo app presente no celular do(a) professor(a).

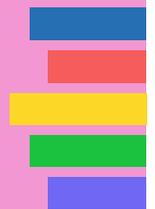


### Jogos Educativos **PENSAMENTO COMPUTACIONAL**

Esse site contém atividades para ensinar e desenvolver o pensamento computacional nos estudantes. Essa é uma metodologia de resolução de problemas que auxilia no aprimoramento do raciocínio lógico, o que reflete no melhor desempenho na resolução de problemas matemáticos, além de melhorar a interpretação de texto.



# Material Impresso



## 6 MATERIAL IMPRESSO

As AADs também podem contar com mídia impressa como possibilidade de acesso ao material didático da unidade curricular. O planejamento para o material impresso exige atenção quanto à linguagem dialógica, o uso de recursos gráficos (ilustrações, imagens, ícones, tabelas, entre outros), ligações a outras referências e informações (*hiperlinks*), diagramação atraente e inclusiva e demais recursos que possam favorecer a construção do conhecimento autônomo e mediado pelo(a) professor(a). O material impresso exige produção cuidadosa, com intencionalidade pedagógica adequada à realidade do estudante, de modo a evitar-se a mera transposição de texto do conteúdo presencial para AADs.

A concepção, adaptação e organização do material didático impresso (texto, linguagem, imagens, destaques visuais, mídias, referências e outros) devem ser orientadas para facilitar o aprendizado autônomo, com o objetivo de motivar e envolver o estudante ao máximo em seu aprendizado. A busca pela excelência no material de ensino é um compromisso com uma educação transformadora, da qual se extrai o máximo possível dos recursos planejados, de tal forma que o estudante tenha condições plenas de explorá-los das mais diversas maneiras e para as mais diferentes finalidades pedagógicas, **sempre com o suporte da mediação docente**.

É importante que o material impresso seja claro, objetivo, sem sobrecarga de informações visuais. A simplicidade, a hierarquia visual, o uso eficaz do espaço em branco, a consistência no *design* e o uso de ícones e gráficos podem contribuir para a criação de materiais impressos eficazes e agradáveis visualmente.

### Atenção

É importante que o material impresso seja claro, objetivo, sem sobrecarga de informações visuais. A simplicidade, a hierarquia visual, o uso eficaz do espaço em branco, a consistência no *design* e o uso de ícones e gráficos podem contribuir para a criação de materiais impressos eficazes e agradáveis visualmente.

# Convergência de Estratégias Didáticas



## 7 Convergência de Estratégias Didáticas



A despeito do procedimento metodológico adotado, a organização pedagógica para as AADs pode utilizar-se da convergência de múltiplos formatos (impresso, projetos, pesquisas, oficinas, jogos, aplicativos, podcast) e estratégias didáticas, considerando a cultura social e digital vivida cotidianamente pelo estudante.

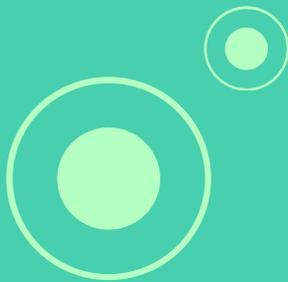
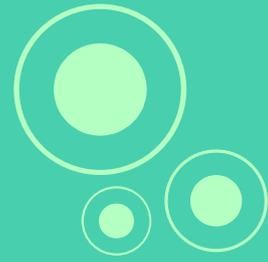
Não há modelo ou configuração fechada aos recursos predispostos como padrão de oferta. O intuito é que, a partir do planejamento, os responsáveis pelos componentes curriculares procurem alinhar o conteúdo, o desenho instrucional e diferentes recursos didáticos de acordo com seus objetivos e perfis dos estudantes de maneira motivadora e inovadora.



### Atenção

Independente do formato do material didático, é fundamental ter a compreensão de que o foco das ações educativas deverá ser o estudante e não a mídia utilizada. O discente que utiliza as AADs deve ser atendido com ampla intencionalidade pedagógica, de modo que seu direito à educação de qualidade seja plenamente garantido.

Promover a utilização criativa dos recursos para a oferta das AADs, alinhando-se à perspectiva interativa, colaborativa e flexível, contribui para despertar o interesse e envolvimento dos estudantes no contexto educacional do Novo Ensino Médio. Essa abordagem considera a garantia de inclusão, acesso, permanência e êxito na educação pública do Distrito Federal.



# Acompanhamento e Avaliação



## 8 ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO

O acompanhamento das AADs deve ser feito pelo(a) professor(a) regente, com atenção orientada à avaliação formativa, de acordo com o que define as Diretrizes de Avaliação Educacional da Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal (2014).

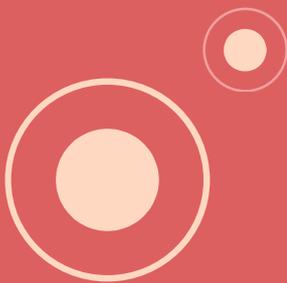
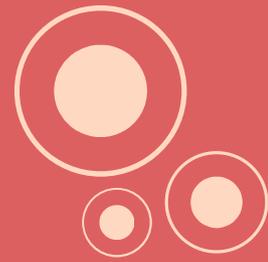
A implementação das Atividades a Distância exige acompanhamento pedagógico sistemático com vistas a atender os objetivos de aprendizagem propostos e garantir a qualidade do material didático produzido.

A avaliação das AADs fornece ao docente informações para composição de retorno (feedback) quanto ao desempenho do estudante, auxiliando em sua motivação, planejamento de ajustes e/ou reorientações de estudo, sistematicamente, no decorrer do bimestre, e não apenas ao final do ano letivo.

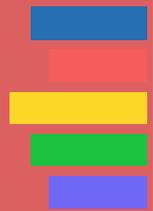
A avaliação para as aprendizagens referente às AADs segue os mesmos princípios das Diretrizes de Avaliação Educacional da SEEDF, ou seja, deve ocorrer de forma processual, contínua e abrangente. Essa contextualização é necessária, pois evita o entendimento de que são atividades menos relevantes do ponto de vista didático, quando, na realidade, são estratégias metodológicas eficazes e significativas e devem ser integradas ao planejamento da unidade curricular.

### Atenção

No **Caderno Orientador - Avaliação para as Aprendizagens** constam as orientações para contribuir com o desenvolvimento da avaliação para as aprendizagens, como fonte de informação e conhecimento para a organização do trabalho pedagógico, bem como favorece o processo significativo e engajador junto ao corpo docente e estudantes.



# Referências



## 9 REFERÊNCIAS



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

\_\_\_\_\_, L.; NETO, A. T.; TREVISANI, F. D. M. Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação. Porto Alegre: Penso, 2015.

CAMARGO, F.; DAROS, T. A sala de aula inovadora: estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativo [recurso eletrônico]. Porto Alegre: Penso, 2018.

DEBONE, Alessandra. ROCHA, Julci. WASSERMAN, Camila. Jornada de Recursos Educacionais Digitais, 1 ed. São Paulo: CIEB, 2022. DISTRITO FEDERAL. Parecer nº 37/2023-CEDF. Valida o Plano de Implementação do Novo Ensino Médio Noturno da Rede Pública de Ensino do Distrito Federal. Brasília, 2023.

DISTRITO FEDERAL. Parecer nº 37/2023-CEDF. Valida o Plano de Implementação do Novo Ensino Médio Noturno da Rede Pública de Ensino do Distrito Federal. Brasília, 2023.

DISTRITO FEDERAL. Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal. Diretrizes de Avaliação Educacional: Aprendizagem, Institucional e em Larga Escala. Brasília, 2014-2016.

DISTRITO FEDERAL. Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal. Plano de Implementação Novo Ensino Médio. Brasília, 2022.

GARCIA, T. C. M. et al. Ensino remoto emergencial: orientações básicas para elaboração do plano de aula [Recurso eletrônico]. Natal: SEDIS/UFRN, 2020.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da Autonomia. São Paulo: Paz e terra, 1996.

MORAN, J. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. In: BACICH, L.; \_\_\_\_\_ J. Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática. [S.l.]: Penso, 2018. p. 1-25.

RODRIGUES, K. G.; LEMOS, G. A. D. Metodologias ativas em educação digital: possibilidades didáticas inovadoras na modalidade EAD. In: \_\_\_\_\_. Ensaios Pedagógicos, Sorocaba, v. 3, n. 3, p. 29-36, dezembro 2019.