



# **SAIGEO:** SALA DE AULA INVERTIDA NO ENSINO-APRENDIZAGEM DE GEOGRAFIA

Maria das Lágrimas Leite Minervino  
Diego Salomão Candido de Oliveira Salvador

# AQUECENDO OS NEURÔNIOS



**Metodologias ativas** são estratégias de ensino-aprendizagem focadas no estudante, possibilitando dinamicidade, interatividade e criticidade ao processo educacional. Assim, pode-se desenvolver esse processo com a finalidade da formação para a cidadania.

**Sala de Aula Invertida** é uma metodologia ativa de ensino-aprendizagem. A sua aplicação rompe com o ensino tradicional, pois, promove a inversão da sala de aula, ou seja, atividades antes desenvolvidas na sala de aula são realizadas em outro espaço; do mesmo modo, atividades tradicionalmente não realizadas, são desenvolvidas na sala de aula, como a discussão de conteúdos e a definição de conceitos. Na aplicação dessa metodologia, o docente age como mediador da aprendizagem e o discente é o protagonista do processo educacional, desempenhando atividades com autonomia e, assim, qualificando competências e habilidades. Para essa aplicação é necessária a utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC) adequadas à Educação, assim como conferir continuidade à avaliação, tanto no que tange aos aspectos do processo educacional quanto em relação a efetivação da aprendizagem pelo estudante.

**Geografia** é a disciplina escolar que estuda o espaço geográfico, que é produzido historicamente pelos homens por meio da modificação da natureza. O espaço geográfico deve ser estudado considerando-se as diversas escalas geográficas, desde o lugar até o mundo, sendo, portanto, imprescindível a contextualização de conteúdos, com o entendimento das características do espaço vivido, da realização do mundo no lugar e da possível resistência deste àquele.

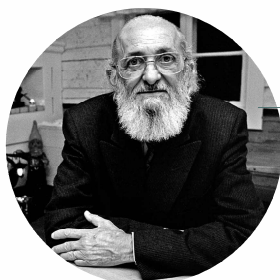
# AQUECENDO OS NEURÔNIOS

Pensadores das metodologias ativas de ensino-aprendizagem, da Sala de Aula Invertida, da Geografia e do ensino desta disciplina.



**Jonathan** Bergmann

O maior problema da educação é a tradição



**Paulo** Freire

Sem a curiosidade que me move, que me inquieta, que me insere na busca, não aprendo nem ensino.



**John** Dewey

Aprendemos quando compartilhamos experiências.



**Neusi** Berbel

As metodologias ativas são uma forma de construir o saber utilizando experiências cotidianas ou simuladas.



**Milton** Santos

O poder da Geografia é dado pela sua capacidade de entender a realidade em que vivemos.

# Apresentação

## Mensagem ao Professor

Caro leitor, esta cartilha foi produzida no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Geografia do Centro de Ensino Superior do Seridó (CERES) e do Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes (CCHLA) da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) - Mestrado Profissional na área de Ensino de Geografia (GEOPROF). O conteúdo da cartilha trata da Sala de Aula Invertida no ensino de Geografia (SAIGEO), pensado de acordo com o entendimento de Bergman e Sams (2017) e Valente (2014) acerca da importância das metodologias ativas de ensino-aprendizagem, detidamente, da Sala de Aula Invertida (SAI) para o processo educacional centrado na aprendizagem.

Objetivamos que a cartilha se apresente como material que subsidie a prática docente em Geografia, na perspectiva da aprendizagem proporcionada por meio de processo educacional dinâmico, interativo, crítico, contextualizado e dedicado à formação para a cidadania. Para isso, propomos a utilização de metodologia ativa no ensino-aprendizagem de Geografia - a SAIGEO, destacando o estudante como protagonista do processo, cujos aspectos fundamentais sejam a produção crítica e contextualizada de conhecimentos e, assim, a definição de conceitos.

Nesse sentido, a cartilha apresenta propostas de planejamento do processo educacional e de estratégias para a inversão da sala de aula. O ensino híbrido é assinalado como necessário para essa inversão, pois, segundo Sunaga e Carvalho (2015, p. 144), é o caminho para “mesclar o ensino presencial com a tecnologia digital, (...) [integrando] as atividades da sala de aula com as digitais, as presenciais com as virtuais”.

O conteúdo da cartilha não é um modelo para a prática docente. Ao contrário, é um subsídio para o processo educacional a ser desenvolvido conforme a realidade espacial e escolar vivenciada pelo docente e discente. Sendo assim, encorajamos o desenvolvimento de processo educacional em Geografia que seja centrado no estudante e, para isso, propomos a aplicação da SAIGEO. Contudo, essa aplicação dependerá das ações do professor e do estudante e será desenvolvida de modo diferente em cada escala geográfica e realidade escolar.

Assim, esperamos que essa cartilha alcance o maior número de agentes sociais envolvidos com o ensino-aprendizagem de Geografia e sirva para a continuidade do desenvolvimento desta disciplina escolar na perspectiva da compreensão do mundo e do lugar e da formação para a cidadania.

Boa leitura!

Maria das Lágrimas Leite Minervino  
profmariaminervino@gmail.com

Diego Salomão Candido de Oliveira Salvador  
diegosalomao84@gmail.com





“Se ensinarmos os alunos de hoje  
como ensinamos os de ontem,  
roubamos deles o amanhã”.

Jonh Dewey



# SUMÁRIO

- 6** | Introdução: Iniciando o diálogo
- 9** | Dialogando com as metodologias ativas e o ensino de geografia
- 27** | Da teoria à prática: Como inverter a aula?
- 37** | O que muda na avaliação?
- 42** | Finalizando nosso debate

# INTRODUÇÃO

## INICIANDO O DIÁLOGO



Esta cartilha foi produzida em decorrência do atual estágio da Globalização, marcado pela crescente utilização das variáveis técnica, ciência, informação, consumo e finanças. De modo específico, as TIC vêm caracterizando o cotidiano de agentes sociais de diferentes idades e segmentos da sociedade, fazendo com que os contatos sejam simultâneos - mesmo entre pessoas distantes geograficamente - e os acontecimentos sejam conhecidos - mesmo que ocorridos nas diversas escalas geográficas do mundo globalizado. Além disso, as TIC vêm marcando a Educação, se apresentando enquanto possibilidades para a dinamização do processo educacional no sentido da aprendizagem como foco.

Assim sendo, podemos afirmar que a utilização das TIC altera estruturalmente o cotidiano sócio-espacial, aumentando as interações virtuais entre as pessoas e os intercâmbios entre os diversos âmbitos do mundo globalizado. Do mesmo modo, tal utilização coloca em xeque o ensino conforme a Pedagogia Tradicional, pois, o docente e o estudante são agentes sociais que participam da produção do espaço no período técnico-científico-informacional, não estando alheios à crescente utilização das TIC.

Nesse período é pertinente repensar o processo de ensino-aprendizagem, tendo-se em vista as possibilidades pedagógicas e didáticas que são colocadas em baila considerando-se os avanços frequentes e rápidos no desenvolvimento e na aplicação das TIC. De acordo com Talbert (2019), o ensino tradicional é criticado porque é centrado no professor e na assimilação e reprodução de conteúdo pelo estudante, por meio de atividades calcadas, sobretudo, na repetição e memorização. Na esteira do escolanovismo, o processo educacional pode ser dinamizado, no sentido da aprendizagem, o que centraliza o processo no estudante e destaca as atividades de produção de conhecimentos e definição de conceitos, oportunizando-se a

compreensão do espaço vivido e a transformação de problemáticas existentes. Desse modo, o estudante tem a possibilidade de desenvolver competências e habilidades importantes para a sua autonomia e formação cidadã, o que qualifica a aprendizagem para além dos conteúdos programáticos.

## Vamos pensar mais?

**Quem é o estudante do/no período técnico-científico-informacional?** É o nativo digital, isto é, agente social que nasceu no contexto da amplificação do desenvolvimento e da utilização das TIC, cuja formação e cotidiano são marcados por essa utilização, mesmo que de diferentes maneiras e com intensidades desiguais - no que tange a agentes sociais de diferentes segmentos da sociedade e, portanto, com possibilidades não iguais de acesso e utilização dos nexos da Globalização, devido a seletividade da produção capitalista do espaço. Assim sendo, esse agente social requer que o processo educacional seja contextualizado ao período e ao meio vivido, tendo-se em vista a potencialidade para a aprendizagem que pode decorrer da ação de dinamizar a Educação por intermédio da utilização das TIC enquanto aspectos de estratégias metodológicas.

**E o professor, quem é nesse período?** É o imigrante digital, ou seja, agente social nascido em outro contexto sócio-espacial, porém, participante do atual estágio do espaço vivido e, portanto, chamado a atentar para a importância das TIC para o ensino-aprendizagem. Profissional que deve estar mais e mais antenado com as possibilidades pedagógicas e didáticas decorrentes da utilização das variáveis-chave do período atual, mirando a dinamização e contextualização do processo educacional.

**Como deve ser a prática docente no contexto das TIC?** Comprometida com a dinamização do ensino-aprendizagem na perspectiva do estudante, lançando mão de estratégias metodológicas que ativam o processo educacional considerando-se a utilização das TIC, a contextualização dos conteúdos programáticos e a formação para a cidadania. Conforme Villafañe (2013), a utilização das TIC na Educação motiva o estudante a desenvolver ações no sentido da aprendizagem, favorecendo, assim, a produção de conhecimentos e a definição de conceitos. A proposta da SAIGEO apresenta-se desse modo.



**Em que consiste a proposta da SAIGEO?** Proposta que relaciona a metodologia da SAI com o ensino de Geografia. Dessa maneira, propõe-se que a compreensão da dinâmica do espaço geográfico seja desenvolvida por intermédio da inversão da sala de aula, ou seja, o docente faz a mediação do processo educacional com a recomendação e a orientação de atividades para o estudante realizar em casa ou em outro ambiente externo ao da sala de aula. Nesse ambiente, o docente promove discussões e orientações acerca do conteúdo recomendado para o estudo. O estudante deve realizar as atividades recomendadas, interagindo com o docente de modo a sanar dúvidas ou a qualificar mais e melhor conhecimentos produzidos. Como culminância do processo educacional, tem-se o aprendizado de conteúdos e a definição de conceitos em decorrência da cooperação entre docente-discente e entre discentes, da contextualização do ensino, da criticidade concernente às reflexões e da formação para a cidadania enquanto essência do percurso desenvolvido.

**Conheça e compreenda a SAIGEO.** No decorrer dessa cartilha qualificamos a SAIGEO. Para isso, organizamos o conteúdo da cartilha em quatro partes, a saber:

- Na primeira parte, refletimos teoricamente sobre metodologias ativas de ensino-aprendizagem, detidamente, sobre a SAI no ensino de Geografia.
- Na segunda parte, analisamos a inversão da sala de aula no ensino de Geografia.
- Na terceira parte, avaliamos a metodologia da SAI, destacando-se exemplos quanto a aplicação dessa metodologia.
- Na quarta parte, trazemos à tona a conclusão da proposta acerca da SAIGEO, sublinhando-se horizontes para que outros esforços sejam realizados no que se refere às reflexões e práticas condizentes a metodologias ativas de ensino-aprendizagem, no ensino de Geografia ou de outras disciplinas escolares.

Desejamos que a cartilha desperte processos educacionais ativos quanto à aprendizagem, que sejam realizados em diversas realidades escolares e conforme estas, pois, segundo Libâneo (1994), é princípio básico da Educação a utilização de metodologias e a produção de conhecimentos tendo-se em vista os agentes sociais envolvidos no processo, os seus cotidianos e as possibilidades de vivência e de transformação da realidade.

**Boa leitura!**

Pensamentos para o despertar! Ações para a transformação!





● PARTE

1



# **DIALOGANDO** COM AS METODOLOGIAS ATIVAS E O ENSINO DE GEOGRAFIA

# REFLETINDO SOBRE AS METODOLOGIAS ATIVAS DE ENSINO-APRENDIZAGEM



Nesta parte da cartilha colocamos em tela reflexões sobre as metodologias ativas de ensino-aprendizagem, tendo-se em vista as seguintes indagações:

- Como pode-se fundamentar o processo educacional no estudante?
- Como as TIC podem ser utilizadas no processo educacional enquanto estratégias metodológicas para a promoção da aprendizagem?
- Como a SAI pode ser importante para o desenvolvimento do processo educacional com foco na aprendizagem?

As reflexões realizadas destacam o ensino híbrido como possibilitador da aprendizagem, por intermédio da utilização de metodologias ativas de ensino-aprendizagem. Esse destaque leva em consideração experiências conhecidas e vividas acerca de ambientes virtuais de aprendizagem e do ensino remoto e presencial.

## Fundamento pedagógico

As metodologias ativas de ensino-aprendizagem são fundamentadas na participação ativa, consciente e autônoma do estudante no processo educacional. São metodologias que destacam o discente como protagonista do processo e o professor como agente imprescindível da mediação visando a aprendizagem. Assim, professor e estudante são agentes corresponsáveis pelo sucesso do ensino-aprendizagem, cuja essência deve ser a produção de conhecimentos, a definição de conceitos e a formação para a cidadania.

De acordo com Alves et al (2018), o referido sucesso só se efetiva por meio do engajamento do professor e do estudante, com a proposição e a orientação de atividades e a realização destas com seriedade e comprometimento. Outrossim, no processo deve-se considerar diferentes necessidades e dificuldades enfrentadas pelos diversos agentes sociais envolvidos, pois, a aprendizagem deve ser possibilitada para todos e todas, sem exceção.

## Interação professor-estudante

- O estudante é o protagonista do processo educacional, devido ao fato de a aprendizagem ser o objetivo principal.
- A interação entre professor-estudante é imprescindível para o alcance da aprendizagem, pois, estimula a reflexão e a criatividade, que são aspectos importantes para a produção de conhecimentos e a definição de conceitos.
- No processo de produção de conhecimentos e definição de conceitos pelo estudante, valorizam-se os conhecimentos prévios e busca-se qualificar mais e melhor estes, conforme reflexões sobre o mundo e análises acerca da realização do mundo no lugar, bem como de possíveis resistências deste àquele.
- Nesse processo, o professor é um mediador para a aprendizagem, recomendando atividades e orientando a realização destas, visando a dinamicidade, a interatividade, a criticidade e a contextualização do ensino-aprendizagem, com a essência da formação para a cidadania.



## A IMPORTÂNCIA DO PROFESSOR NO PROCESSO EDUCACIONAL

De acordo com Couto (2013), o professor não é mais o agente social responsável pela transmissão de conhecimentos prontos, no contexto do processo educacional. Por meio da aplicação de metodologias ativas de ensino-aprendizagem, o professor é o agente responsável pela mediação do referido processo, com a recomendação de atividades e a orientação da realização destas, bem como incentivando e coordenando o desenvolvimento de discussões, de reflexões e de análises no sentido da produção de conhecimentos e da definição de conceitos por parte do estudante, considerando-se problemáticas da realidade.

No processo educacional fundamentado na interação e colaboração entre docente-estudante, cabe ao professor "o ato de ensinar como ato de facilitar o aprendizado dos estudantes vendo-os como seres ativos e responsáveis pela construção de seus conhecimentos e passa a ser visto pelos alunos como facilitador dessa construção e mediador do processo de aprendizagem" (OLIVEIRA, 2010, p. 29). Assim, o professor não é o dono do saber; ao contrário, mobiliza e coordena o processo tendo como "ponto de partida a prática social do aluno que, uma vez considerada, torna-se elemento de mobilização para a construção do conhecimento" (ANASTASIOU; ALVES, 2004, p. 06).



## O PROTAGONISMO DO ESTUDANTE NO PROCESSO EDUCACIONAL

O estudante é o protagonista do processo educacional, por ser a aprendizagem a finalidade pretendida. Assim, de acordo com Berbel (2011), o estudante deve assumir uma postura ativa, por intermédio do exercício da atitude crítica e construtiva, visando a formação para a cidadania e para o mercado de trabalho, em termos qualitativos.

Para a efetivação dessa formação, o estudante deve valorizar a contextualização de conhecimentos, buscando, segundo o pensamento de Dewey (1978), significar os conteúdos programáticos pelo espaço vivido, assim como pelo jogo de escalas geográficas desde o lugar até o mundo. Com este intento, o estudante pode contar com a mediação do professor, o que não diminui a necessidade de a sua participação no processo educacional ser ativa, consciente e responsável.

Para Mazur (2015), tal interação professor-estudante não condiz com o ensino tradicional, pois, a utilização de metodologias ativas de ensino-aprendizagem não se alicerça na mera exposição ou no monólogo realizado pelo docente. Do mesmo modo, a ação do estudante não se resume à aquisição passiva de conhecimentos. Ao contrário, o que se pretende é a aprendizagem pela colaboração, sendo que docente e discente são corresponsáveis pelo processo educacional.

## EXEMPLOS DE METODOLOGIAS ATIVAS DE ENSINO-APRENDIZAGEM

Como qualquer ação a ser desenvolvida de maneira eficaz, o processo educacional deve ser planejado mirando a aprendizagem alcançada de modo dinâmico, interativo, crítico, contextualizado e para o exercício da cidadania. Desse modo, qualquer conteúdo pode ser trabalhado com a utilização de metodologias ativas de ensino-aprendizagem.

Abaixo, destacamos alguns exemplos dessas metodologias, que podem ser utilizadas individualmente ou em conjunto no desenvolvimento do processo educacional, mirando o alcance da aprendizagem por todos e todas estudantes, sem exceção.

■ **Instrução entre pares ou Peer Instruction:** estudantes aprendem por meio das interações entre si.

- **Sala de Aula Invertida (SAI) ou Flipped Classroom:** atividades são previamente estudadas, em casa ou em ambiente externo ao da sala de aula. Posteriormente, em sala de aula são desenvolvidas atividades dinâmicas e interativas que pretendem a produção de conhecimentos e a definição de conceitos. Para a aplicação desta metodologia, é importante a utilização de TIC.
- **Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP):** estudantes são reunidos em pequenos grupos e aprendem por meio da análise de problemas, contando com a tutoria de docente.
- **Aprendizagem Baseada em Projetos ou Project Based Learning (PBL):** o estudante investiga uma questão-problema e, desse modo, desenvolve um projeto no sentido do esclarecimento de uma problemática relacionada ao espaço vivido.
- **Pesquisa:** o professor recomenda e orienta o desenvolvimento de investigação sobre conhecimentos novos ou atuais para o estudante, destacando-se a ação ativa deste agente no processo educacional, com a perspectiva, inclusive, da iniciação científica.
- **Gamificação ou Gamification:** uso de jogo virtual ou presencial no processo de ensino-aprendizagem, objetivando a compreensão de conteúdos e conceitos de modo dinâmico, interativo e divertido. O jogo utilizado deve ser escolhido ou produzido em interação pelo professor e estudante, significando-se e correalizando-se, assim, o processo educacional desde o seu início.



# PRINCÍPIOS E OBJETIVOS DA APLICAÇÃO DE METODOLOGIAS ATIVAS DE ENSINO-APRENDIZAGEM



Segundo Berbel (2011), o trabalho eficaz com metodologias ativas de ensino-aprendizagem depende de um bom planejamento, para o que se faz imprescindível compreender os princípios e objetivos da aplicação dessas metodologias. São princípios dessa aplicação:

- **Protagonismo** - o estudante é o protagonista do processo educacional. As atividades desempenhadas por esse agente social devem ser ativas no sentido da aprendizagem, dando-se realce para conhecimentos prévios, reflexões, análises e críticas na esteira da produção de conhecimentos e da definição de conceitos.
- **Autonomia** - o estudante deve ter autonomia para agir quanto a produção de conhecimentos e a definição de conceitos. Para isso, é importante ter confiança nas suas ações e responsabilidade no que tange a realização de tarefas, assim como ter sempre à disposição a mediação do docente, enquanto recomendações e orientações necessárias. Desse modo, o estudante deve ter condições de decidir acerca dos melhores caminhos para a aprendizagem.
- **Reflexão** - é estimulada a reflexão pelo estudante acerca dos conteúdos aprendidos, especificamente, relacionando-se tais conteúdos com problemáticas do espaço vivido, fato que pode contribuir para o desenvolvimento da criticidade e da proposição de resolução de problemas pelo estudante.
- **Problematização** - a análise de problemas existentes na realidade é importante, pois, proporciona a contextualização de conteúdos e a consciência acerca do espaço vivido, quanto aos seus aspectos positivos, potencialidades e problemas a serem resolvidos.
- **Interação** - a interação é necessária no processo educacional fundamentado na aprendizagem, pois, os intercâmbios entre docente e estudante e entre estudantes são imprescindíveis para a produção de conhecimentos e a definição de conceitos com a maior qualidade possível. Além disso, o referido processo de ensino-aprendizagem é da corresponsabilidade de professor e estudante, pois, cada agente social exerce ações determinantes para a eficácia do processo.



- **Uso de TIC** - a utilização de inovações tecnológicas na Educação é também necessária para a realização de determinadas metodologias ativas de ensino-aprendizagem, como a SAI. As TIC não são utilizadas para diminuir a importância do professor no processo educacional, ao contrário, a mediação desenvolvida por esse agente social é determinante para que o uso das TIC seja eficaz enquanto recurso metodológico para o alcance da aprendizagem.
- **Mediação** - a mediação é exercida pelo professor e visa facilitar ou favorecer a aprendizagem, por meio de recomendações e orientações disponibilizadas para o estudante.

**Quanto aos objetivos da aplicação de metodologias ativas de ensino-aprendizagem, destacamos:**

- Possibilitar o desenvolvimento de processo educacional centrado no estudante, isto é, na aprendizagem, que seja direcionado para a produção de conhecimentos e a definição de conceitos considerando-se escalas e conexões geográficas assim como problemáticas do espaço vivido.
- Proporcionar a autonomia, a reflexão e a criticidade ao estudante no processo de aprendizagem, por intermédio da mediação docente que disponibilize recomendações e orientações mirando a compreensão da dinâmica da Globalização e do espaço vivido.
- Desenvolver processo educacional dinâmico, interativo, crítico, contextualizado e cuja formação seja para o exercício da cidadania, considerando-se a utilização de TIC enquanto recursos metodológicos favoráveis à eficácia do ensino-aprendizagem.



# O ENSINO DE GEOGRAFIA POR MEIO DE METODOLOGIAS ATIVAS DE ENSINO-APRENDIZAGEM

O uso de metodologias ativas de ensino-aprendizagem em Geografia é relevante, tendo-se em vista poder contribuir com a aprendizagem da dinâmica do espaço, de modo crítico e contextualizado. Tal utilização deve considerar as competências e habilidades destacadas no documento que atualmente orienta o currículo da Educação nacional: a Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

## O QUE É BNCC?



A BNCC orienta o currículo da Educação nacional, desde o Ensino Infantil até o Médio. É um documento orientador, não determinador. No seu conteúdo, por meio de objetivos, competências e habilidades, destacam-se conteúdos pertinentes para o ensino-aprendizagem em cada ano escolar. Assim, o professor deve considerar tais orientações no planejamento do processo educacional, assim como deve levar em conta as particularidades sócio-espaciais do contexto vivido e as especificidades da realidade escolar na qual o ensino-aprendizagem será desencadeado.

## O QUE A BNCC ORIENTA QUANTO ÀS METODOLOGIAS ATIVAS DE ENSINO-APRENDIZAGEM?

Entende-se na BNCC (2017) que tais metodologias são pertinentes ao desenvolvimento de processo educacional com investigação, motivação, interação, colaboração e personalização conforme as necessidades e anseios do estudante.

Desse modo, destaca-se que as metodologias ativas de ensino-aprendizagem conferem protagonismo ao estudante, possibilitando autonomia e criticidade para ele, aspectos importantes para a formação cidadã.

## O QUE A BNCC ORIENTA QUANTO AO ENSINO DE GEOGRAFIA POR MEIO DE METODOLOGIAS ATIVAS DE ENSINO-APRENDIZAGEM?

Abaixo, sublinhamos as competências orientadas na BNCC no que tange ao ensino de Geografia por meio de procedimentos concernentes a metodologias ativas de ensino-aprendizagem.

1. Utilizar os conhecimentos geográficos para entender a interação sociedade/natureza e exercitar o interesse e o espírito de investigação e de resolução de problemas.
2. Estabelecer conexões entre diferentes temas do conhecimento geográfico,

reconhecendo a importância dos objetos técnicos para a compreensão das formas, como os seres humanos fazem uso dos recursos da natureza ao longo da história.

3. Desenvolver autonomia e senso crítico para a compreensão e aplicação do raciocínio geográfico na análise da ocupação humana e da produção do espaço, envolvendo os princípios da analogia, conexão, diferenciação, distribuição, extensão, localização e ordem.

4. Desenvolver o pensamento espacial, fazendo uso das linguagens cartográficas e iconográficas, de diferentes gêneros textuais e das geotecnologias para a resolução de problemas que envolvam informações geográficas.

5. Desenvolver e utilizar processos, práticas e procedimentos de investigação para compreender o mundo natural, social, econômico, político e o meio técnico-científico e informacional, avaliar ações e propor perguntas e soluções (inclusive tecnológicas) para questões que requerem conhecimentos científicos da Geografia.

6. Construir argumentos com base em informações geográficas, debater e defender ideias e pontos de vista que respeitem e promovam a consciência socioambiental e o respeito à biodiversidade e ao outro, sem preconceitos de qualquer natureza.

7. Agir pessoal e coletivamente com respeito, autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, propondo ações sobre as questões socioambientais, com base em princípios éticos, democráticos, sustentáveis e solidários.

## A IMPORTÂNCIA DESSAS COMPETÊNCIAS PARA O ENSINO DE GEOGRAFIA



O ensino de Geografia considerando-se competências pertinentes a metodologias ativas de ensino-aprendizagem é importante para a compreensão da dinâmica do espaço geográfico destacando-se, inclusive, a dimensão do lugar enquanto espaço vivido. Além disso, com essa compreensão, pode-se definir conceitos-chave à Geografia: espaço, paisagem, território, região, lugar e escala.

Tal processo educacional tem o seu desenvolvimento fundamentado na aprendizagem, o que confere destaque para o estudante - enquanto agente social ativo, autônomo e crítico - e incentiva a utilização de TIC no sentido do ensino-aprendizagem com dinamismo e interação. Assim, o resultado alcançado tende a ser o da formação para o exercício da cidadania.

# TRANSFORMANDO O ENSINO DE GEOGRAFIA POR MEIO DAS METODOLOGIAS ATIVAS DE ENSINO-APRENDIZAGEM

O objeto de estudo da Geografia é o espaço geográfico, cuja dinâmica e totalidade é bastante complexa. O espaço é produzido e reproduzido historicamente, por intermédio das ações humanas, das relações sociais e da relação natureza-sociedade. A complexidade desse objeto inviabiliza um processo educacional tradicional, marcado pela exposição e reprodução de saberes sem interação e contextualização. Ao contrário, os princípios das metodologias ativas de ensino-aprendizagem proporcionam perspectivas diferentes de ensino-aprendizagem, mais condizentes com a compreensão da complexidade do espaço geográfico.

Abaixo, destacamos citação e figura que tratam dos benefícios da utilização das metodologias ativas de ensino-aprendizagem.

O primeiro é o da aprendizagem cooperativa. [...] O outro princípio é o da transformação das informações. A pessoa só aprende de fato quando as transforma, e não quando simplesmente as reproduz. Esses princípios são críticos em relação ao modo predominante de ensino. O que fazemos no ensino, de modo geral, é dar aulas, recomendar livros para os alunos e, nas provas, cobrar a reprodução dessas informações. (BARATO 2004, apud ABAR; BARBOSA, 2008, p. 13)



Fonte: Nova Escola (2018).

## PARA SABER + DICAS DE LEITURA



**Dica de leitura:** Metodologias ativas de autoria de João Mattar.

**Dica de vídeo:** entrevista com José Moran,  
no endereço:  
<https://www.youtubeatch?v=O4icT4Z8m6Q.com/w>

# ENSINO HÍBRIDO



O ensino híbrido é desenvolvido por meio da mesclagem entre atividades presenciais e atividades não presenciais. Moran (2015) enfatiza que a Educação é híbrida quando há a combinação de espaços, tempos, atividades, metodologias e públicos. O seu desenvolvimento envolve a utilização de TIC e a mediação pelo docente, frisando-se a responsabilidade do discente no processo de busca e alcance da aprendizagem.

Por envolver atividades presenciais e não presenciais e, portanto, momentos em sala de aula e outros extra sala de aula, o ensino híbrido não é marcado somente por conteúdos ou procedimentos institucionais ou formais. Abrange também vivências e aprendizados para além da escola, no relacionamento dos discentes entre si, com os seus familiares e/ou outros agentes que possam vir a participar do processo de aprendizagem.

Moran e Bacich (2015) sublinham que o ensino híbrido é uma tendência atual da Educação, pelo fato de considerar as necessidades e os interesses do estudante, bem como de possibilitar o atendimento de expectativas do docente quanto a proposição e aplicação de novas competências e habilidades pertinentes para a eficácia do processo de ensino-aprendizagem.

O ensino híbrido é concernente com as metodologias ativas de ensino-aprendizagem, detidamente, com aquelas que propõem a interação entre a sala de aula e outros ambientes no sentido da aprendizagem com dinâmica, criticidade e contextualização. É o caso da SAI.

ATIVIDADES  
PRESENCIAIS

## ENSINO HÍBRIDO

ATIVIDADES NÃO  
PRESENCIAIS



# SALA DE AULA INVERTIDA (SAI)



## Definição da metodologia

Conforme Bergmann e Sams (2012, 2017), a metodologia da SAI consiste na inversão entre atividades tradicionalmente realizadas em sala de aula com atividades realizadas em casa ou em outro espaço diferente do da sala de aula. Além disso, consiste na realização de atividades que valorizam o protagonismo do estudante no processo educacional e destacam a importante ação docente na mediação para a aprendizagem.

Parte-se do estudo acerca de uma temática e/ou de uma problemática por meio de leituras, vídeos ou outros recursos didáticos, realizado em ambiente externo ao da sala de aula. Posteriormente, são realizadas reflexões, discussões e apresentações acerca do compreendido, em sala de aula, quando, então, busca-se a culminância do processo visando a aprendizagem com criticidade, contextualização e para o exercício da cidadania.

## Origem da SAI

De acordo com Trevelin, Pereira e Neto (2013), Valente (2014) e Moran (2015), a SAI não é uma metodologia recente; data da década de 1990.

No entanto, na Educação Básica, a origem da SAI remete a 2007 e está associada à proposta apresentada e realizada pelos professores norte-americanos Jonathann Bergman e Aaron Sams, no contexto do ensino de Química no Ensino Médio em escola no Colorado, nos Estados Unidos da América (EUA). Ao notarem dificuldades de aprendizagem dos conteúdos ensinados, Bergmann e Sams começaram a produzir vídeoaulas no sentido da inversão das atividades do processo educacional realizadas de modo presencial (na sala de aula) e não presencial (em espaço externo a sala de aula), visando, assim, fortalecer a aprendizagem por meio do destaque do estudante no processo educacional.



## Como a SAI pode ser aplicada?

A aplicação da SAI ocorre em três momentos:

- 1) Pré-aula: o discente estuda o conteúdo antecipadamente, fora do ambiente da sala de aula, por intermédio de vídeos, textos ou outros materiais didáticos recomendados pelo professor.
- 2) Aula: o professor apresenta e discute os conteúdos em sala de aula, lançando mão de exercícios, estudos de caso, textos complementares, discussões. Docente e discente interagem, assim como os discentes entre si, visando o aprofundamento de compreensões acerca do conteúdo estudado.
- 3) Pós-aula ou revisão: professor e estudante avaliam o processo educacional e a aprendizagem de conhecimentos e conceitos, com a realização de atividades em grupo, resumo, atividades no ambiente virtual de aprendizagem, em plataforma adaptativa, dentre outras possibilidades analíticas.



Fonte: <https://sites.google.com/a/ctmsenai.com.br/googleeducator/recursos/aula-invertida>

## HABILIDADES POSSIBILITADAS COM A APLICAÇÃO DA SAI

A aplicação da SAI pode significar o desenvolvimento de habilidades cognitivas e socioemocionais.

Quanto às habilidades cognitivas, Lage, Platt e Treglia (2000) destacam que as atividades recomendadas pelo professor para a realização em espaço externo ao da sala de aula têm o objetivo de possibilitarem que o estudante conheça mais e melhor o conteúdo a ser aprendido, proporcionando o desenvolvimento das habilidades do recordar, da reflexão e da comunicação acerca dos conhecimentos compreendidos. Na sala de aula, as atividades desencadeadas de modo interativo pelo professor e discente colocam em baila um processo educacional caracterizado pelo exercício das habilidades da análise, criação, aplicação e avaliação de conteúdos, mirando a produção de conhecimentos e a definição de conceitos.

Na totalidade do desenvolvimento do processo educacional com a aplicação da SAI são

proporcionadas ao estudante habilidades socioemocionais que, de acordo com a OCDE (2002), são imprescindíveis para o alcance da aprendizagem com significatividade, ou seja, por meio de processo dinâmico e interativo, crítico e contextualizado. Eis algumas habilidades socioemocionais possibilitadas pelo desenvolvimento das atividades presenciais e não presenciais correspondentes à SAI: comunicação, motivação, autonomia, autocontrole, resiliência, colaboração, criatividade, autoconfiança, autoestima.

## A IMPORTÂNCIA DAS TIC PARA A APLICAÇÃO DA SAI

O uso de TIC é importante para a aplicação da metodologia da SAI, pois, pode amplificar a qualidade da realização das atividades não presenciais, bem como criar um ambiente virtual estimulante para o estudante pesquisar, pensar, criar e, desse modo, compreender.

Assim, Moran (2014) afirma que “a Sala de Aula Invertida é um dos modelos mais interessantes da atualidade para mesclar tecnologias com metodologias de ensino, destacando a antecipação dos conhecimentos básicos, que ocorrem previamente em casa, e o desenvolvimento de atividades criativas e supervisionadas na sala de aula”.

### Ações do docente e do discente no processo educacional com a aplicação da SAI

O professor realiza a ação da mediação do processo de ensino-aprendizagem, recomendando e orientando a realização de atividades. O estudante é o protagonista do processo, devendo realizar as atividades recomendadas e buscar orientações objetivando o alcance da aprendizagem com o desenvolvimento de habilidades cognitivas e socioemocionais.



Fonte: Schmitz (2016).

## PARA SABER + DICAS DE LEITURA



**Dica de leitura:** Sala de Aula Invertida autoria de Jonathan Bergmann e Aaron Sams.

Fonte: <https://www.pontofrio.com.br/jonathan-bergmann-aaron-sams/b>

Assista também o vídeo “ Conhecendo a Sala de Aula Invertida, acessando o link:  
<https://www.youtube.com/watch?v=pADyAN15cZ0>

## O ENSINO REMOTO E A PANDEMIA DA COVID-19

O ensino remoto é uma maneira de desenvolver o ensino-aprendizagem em situação de emergência, quando não é possível, por alguma circunstância, o desencadeamento do processo educacional de modo regular.

Na ocasião da pandemia da Covid-19, que tornou necessário o isolamento e o distanciamento social, causando, assim, a suspensão de aulas presenciais, a alternativa do ensino remoto foi adotada tanto na Educação Básica quanto no Ensino Superior, em âmbito mundial.



# DICAS PARA O PROFESSOR: COMO DESENVOLVER O ENSINO REMOTO



- Desenvolva atividades síncronas (ao vivo) e assíncronas, pois, ambas são importantes para o ensino-aprendizagem. As atividades síncronas (videoconferência, live, fórum de discussão) permitem a interação entre docente e discente. As atividades assíncronas (vídeo, estudo dirigido, leitura) proporcionam que o estudante acesse o material recomendado pelo docente para estudo, a qualquer momento, isto é, no momento mais adequado para o próprio discente.
- Diversifique o material de estudo, sobretudo, os materiais que serão recomendados no contexto das atividades assíncronas. Essa diversificação pode motivar o estudante a analisar e pensar sobre os materiais recomendados com rigor ou responsabilidade visando a compreensão de conteúdos. Além disso, na recomendação de materiais de estudo, escolha formatos que sejam acessíveis a todos e todas discentes participantes do processo educacional.
- Escolha plataformas para a comunicação e interação com o estudante, levando-se em consideração a acessibilidade às plataformas e a qualidade das mesmas no sentido de favorecer o alcance dos objetivos definidos para o processo educacional. O Google Meet foi uma plataforma bastante utilizada na pandemia da Covid-19 para o desenvolvimento de atividades síncronas no ensino remoto. O Google Classroom e o Whatsapp foram plataformas utilizadas comumente para a recomendação de atividades assíncronas.
- Trabalhe com metodologias ativas de ensino-aprendizagem, sobretudo, com aquelas adequadas ao formato do ensino remoto. Desse modo, a SAI é uma possibilidade que pode contribuir com a eficácia do processo educacional remoto, com as atividades previstas para o ambiente da sala de aula sendo realizadas enquanto atividades síncronas.



- Combine com o estudante os dias e os horários nos quais as atividades síncronas serão realizadas e as atividades assíncronas serão recomendadas. Do mesmo modo, combine as plataformas que serão utilizadas para o desenvolvimento dessas atividades.
- Priorize a avaliação contínua, com a realização de tarefas que evidenciem diagnósticos, análises e feedbacks acerca do processo educacional desenvolvido e da aprendizagem alcançada pelo estudante.
- Planeje o processo educacional remoto considerando possíveis problemas, como dificuldades de conexão à internet. É pertinente planejar soluções ou minimizações para os possíveis problemas antevistos, com a previsão da realização de atividades que possam ser realizadas e enviadas por meio de mais de uma maneira. Conheça a situação econômica e social do estudante, pois, o sucesso do processo de ensino-aprendizagem depende do desenvolvimento de habilidades cognitivas e socioemocionais.



## SAIGEO: A SAI NO ENSINO DE GEOGRAFIA

No Brasil, a metodologia da SAI vem sendo aplicada no ensino-aprendizagem de diferentes disciplinas escolares, tanto no Ensino Fundamental quanto no Ensino Médio. No que se refere a Geografia, é uma disciplina cujo objeto de estudo - espaço geográfico - contempla reflexões, discussões e análises acerca da relação homem-sociedade-natureza, com a possibilidade da realização de sequências didáticas envolvendo atividades em sala de aula e em ambientes diferentes, com a utilização ou não das TIC.

Desse modo, a natureza da Geografia é bastante pertinente para o trabalho com a SAI, por ser esta uma disciplina moderna, isto é, que envolve reflexões, discussões e análises sobre a dinâmica da realidade, nas diversas escalas geográficas - do lugar ao mundo. Portanto, um conteúdo adequado ao trabalho híbrido, caracterizado por atividades presenciais e não presenciais, síncronas e assíncronas, que seja motivante ao docente e ao discente no sentido da aprendizagem para o exercício da cidadania.

Não obstante a SAI estar sendo cada vez mais conhecida e utilizada pelo professor no desenvolvimento de processo educacional, acreditamos ser pertinente a proposta desta cartilha, cujo conteúdo pretende destacar as metodologias ativas de ensino-aprendizagem, detidamente, a SAI quanto ao ensino de Geografia.

# O ENSINO DE GEOGRAFIA NO ATUAL ESTÁGIO DA GLOBALIZAÇÃO

O atual estágio da Globalização, também chamado pelo geógrafo Milton Santos de período técnico-científico-informacional, vem sendo desenvolvido desde a década de 1970, caracterizado pelos crescentes usos das variáveis técnica, ciência, informação, finanças e consumo no processo de produção e reprodução do espaço geográfico, em âmbito mundial. Assim, com diferentes níveis de intensidade desses usos, desigualdades sócio-espaciais e problemáticas ambientais mais e mais geradas e/ou intensificadas, a produção capitalista do espaço vem ocorrendo com o fundamento do lucro, fazendo da Globalização enquanto benesse uma fábula para a maioria dos agentes sociais.

Nesse contexto, a Educação de modo geral e o ensino de Geografia em específico vêm sendo caracterizados pela aplicação de metodologias em busca da dinamização e contextualização do processo de ensino-aprendizagem. Nessa aplicação também é cada vez mais comum a utilização das TIC, enquanto recursos didáticos para tornar o processo educacional atrativo e motivante ao estudante, enquanto protagonista do processo.



## REFERÊNCIAS PARA O ENSINO DE GEOGRAFIA NO ATUAL ESTÁGIO DA GLOBALIZAÇÃO

Vários autores vêm se dedicando às reflexões e análises sobre o ensino de Geografia no período técnico-científico-informacional, destacando a pertinência das metodologias ativas de ensino-aprendizagem para o desenvolvimento de processo educacional em Geografia com dinamicidade e contextualização.

Vesentini (2004, p. 220) defende que “ou a Geografia muda radicalmente e mostra que pode contribuir para formar cidadãos ativos, ou ela vai acabar virando peça de museu”. Cavalcanti (2008) sublinha que, por meio das metodologias ativas de ensino-aprendizagem, pode-se oportunizar para o estudante a aprendizagem relacionando-se o lugar, o mundo e o científico ou programático, trazendo-se à tona conhecimentos e conceitos de modo contextualizado.

Igualmente, Callai (2005, 2018) e Castellar (2006) asseveram que o ensino de Geografia conforme o espaço vivido é de suma importância para a compreensão e a conceituação do espaço geográfico, enquanto totalidade que relaciona homem-sociedade-natureza e conecta diversas escalas geográficas.

De modo geral, os estudiosos do ensino de Geografia frisam que o aprendizado na atualidade não passa mais pelo ensino tradicional, ou mesmo pelo modelo fechado nas atividades presenciais.

Em termos pedagógicos, Paulo Freire, Jonh Dewey, David Ausubel e, mais recentemente, Valente, Moran, Berbel, Bergman e Sams e Lilian Bacich sublinham que a arte de educar e de ensinar deve ser, cada vez mais, dinâmica, personalizada, cooperativa, inovadora, interativa e possibilitadora de autonomia. Para tal, acreditamos que a proposta do ensino híbrido ou invertido é bastante pertinente.



● PARTE

2



**DA TEORIA À PRÁTICA:**  
COMO INVERTER A AULA?

# DA TEORIA À PRÁTICA: COMO INVERTER A AULA?



O desenvolvimento da SAI requer um bom planejamento, conforme a definição da metodologia e a realidade escolar onde o processo educacional será colocado em tela. Em essência, o planejamento e a aplicação da SAI devem considerar os seguintes aspectos: personalização, colaboração e mediação.

## Planejamento: palavra chave para a Educação

Planejar é um procedimento necessário em Educação, pois, nenhum processo educacional deve ser desenvolvido na improvisação. Educar e ensinar são processos complexos e de muita responsabilidade, cujos resultados são estruturais para a vida de agentes sociais e para a dinâmica do Estado-Nação, com impactos diretos no exercício da cidadania. Por isso, destacamos que o planejamento é uma palavra-chave para a Educação.

O planejamento do processo educacional deve ser realizado para o ensino-aprendizagem de determinado conteúdo, com a definição dos objetivos a serem alcançados pelo estudante, das competências e habilidades a serem aprendidas e desenvolvidas, das metodologias que serão aplicadas e dos procedimentos que serão realizados no decorrer do processo e da avaliação do processo educacional e da aprendizagem.

Para isso, o planejamento deve contemplar três pontos imprescindíveis:

- **Orientações da Educação nacional:** a totalidade do conteúdo do planejamento deve ser pertinente com as orientações em vigência da Educação nacional. Atualmente, tais orientações constituem a BNCC, cujas competências e habilidades assinaladas devem ser consideradas para o planejamento do ensino-aprendizagem de determinado conteúdo.
- **Objetivos coerentes:** os objetivos do processo educacional devem ser coerentes entre si e condizentes com as competências e habilidades destacadas. O alcance dos objetivos definidos deve significar a aprendizagem para o exercício da cidadania.
- **Avaliação contínua e diversa:** a avaliação deve ser do processo educacional e da aprendizagem, sendo desenvolvida de maneira contínua - do início ao fim do processo - e realizada por intermédio de diversas atividades - recomendadas e orientadas pelo docente. Os resultados da avaliação devem significar o pensar ou repensar do processo educacional desencadeado e a compreensão do alcance da aprendizagem pelo estudante - em termos quantitativos e qualitativos.

# ASPECTOS IMPORTANTES PARA O DESENVOLVIMENTO DE PROCESSO EDUCACIONAL COM A APLICAÇÃO DA SAI



**Planejamento:** o primeiro momento de qualquer processo educacional é o planejamento. Neste, é necessário pensar o desenvolvimento das etapas do trabalho com a SAI, a saber: pré-aula, aula e pós-aula. Na totalidade do processo é importante que o estudante tenha contato inicial com o conteúdo destacado, devendo receber materiais e orientações didáticas que proporcionem a sua aproximação com o conteúdo. Em seguida, o estudante deve interagir com colegas e com o professor em sala de aula, realizando atividades que qualifiquem ao máximo a sua compreensão acerca do conteúdo estudado, no sentido da produção de conhecimentos e da definição de conceitos. Assim, o processo educacional deve seguir sendo avaliado, destacando-se a plena realização das atividades realizadas e o alcance da aprendizagem pelo estudante.

**Atividades a serem realizadas:** devem ser definidas atividades que sejam pertinentes às diferentes etapas da inversão da sala de aula, contemplando-se atividades não presenciais ou assíncronas e atividades presenciais ou síncronas. Do mesmo modo, deve-se delinear os materiais e as orientações didáticas da totalidade do processo educacional, priorizando-se materiais que sejam facilmente acessíveis pelo estudante. Além disso, as orientações devem ser constantes e realizadas por meios de comunicação rápida, se possível, simultânea.

**Interação:** a interação entre docente e discente e entre os estudantes é imprescindível para o alcance da aprendizagem. A relação entre docente e discente é fundamental para a recomendação e a orientação de atividades, visando-se a produção de conhecimentos e a definição de conceitos pelo estudante. O intercâmbio entre os estudantes também é bastante oportuno, pelo fato de favorecer a aprendizagem por meio de trabalho coletivo, discussão e análise, possibilitando-se, inclusive, a contextualização de conteúdo programático, tendo-se em vista as experiências vividas pelos estudantes. Para essas interações, estão disponíveis para utilização, plataformas de comunicação rápida ou simultânea, como o WhatsApp.

**Motivação:** a motivação dos agentes sociais participantes do processo educacional é importante para o alcance da aprendizagem, pois, motivados tais agentes podem desenvolver as suas atividades com maior empenho e tranquilidade, o que pode significar o alcance dos objetivos do processo com maior eficácia.

**Discussão sobre o conteúdo estudado:** docente e estudante devem discutir conhecimentos sobre o conteúdo estudado, com respeito mútuo e objetivando a qualificação de entendimentos para a aprendizagem concernente com o exercício da cidadania. Essa discussão pode ocorrer em momentos presenciais ou síncronos e em atividades não presenciais ou assíncronas, sempre com a mediação do docente e a responsabilidade do discente quanto à produção de conhecimentos e a definição de conceitos.

**Realização de atividades:** no decorrer do processo educacional diversas atividades devem ser realizadas, por meio de diferentes meios de comunicação e avaliação. As atividades devem ser diversas tendo-se em vista a complexidade de situações e circunstâncias do ensino-aprendizagem, tendo sempre como objetivo principal a aprendizagem de conteúdos.

**Avaliação:** o processo educacional e o alcance da aprendizagem devem ser avaliados, de modo contínuo e complexo. A avaliação deve ser contínua para abranger todo o processo educacional, nas suas diferentes etapas, desde o seu início até a sua culminância. Assim, pode-se analisar os resultados alcançados durante o processo, com a possibilidade, inclusive, de se repensar uma determinada etapa, caso os resultados alcançados não tenham sido suficientes conforme os objetivos definidos. Do mesmo modo, a avaliação deve dar conta da complexidade do processo de ensino-aprendizagem; para isso, a avaliação deve ser também complexa, isto é, desenvolvida por intermédio de diversas atividades recomendadas e orientadas pelo docente.

## DICAS PARA O PROFESSOR



### Aposte nas videoconferências e nas videoaulas

O vídeo é um recurso didático bastante eficiente para o ensino-aprendizagem, sobretudo, se o seu conteúdo for esclarecedor - quanto ao conteúdo estudado - e interativo - quanto às recomendações e orientações do processo educacional. No ensino remoto ou no trabalho com a metodologia da SAI, o vídeo pode ser utilizado na realização de atividade síncrona (videoconferência) e de atividade assíncrona (videoaula). A videoconferência é desencadeada ao vivo, favorecendo a interação simultânea entre professor e estudante. A videoaula é gravada pelo docente e recomendada para o discente, com a vantagem de que este pode assisti-la quando quiser ou puder e pode rever momentos da aula no sentido de melhor compreender o conteúdo abordado.

### Incentive a realização de anotações

É pertinente que o estudante seja orientado a realizar anotações do estudo realizado, destacando pontos compreendidos e não compreendidos, assim como perguntas decorrentes das atividades realizadas. Desse modo, o professor pode orientar com eficácia o estudante no sentido da aprendizagem, sanando dúvidas e reforçando compreensões na perspectiva da produção de conhecimentos e da definição de conceitos.



## PARA SABER MAIS

### Método Cornell de anotações

O Método Cornell de anotações foi proposto por Walter Pauk, professor da Cornell University e autor do livro *How to Study in College - Como Estudar na Faculdade*. Esse método orienta a realização de anotações no decorrer do processo educacional, de modo sistemático.

Abaixo, destacamos orientações para a aplicação desse método:

1) Divida uma folha de papel em três seções, cada uma destinada a um propósito específico. Confira o passo a passo abaixo:

- Crie uma linha horizontal de aproximadamente 5 cm ao longo da porção inferior da página, para escrever sínteses das anotações.
- Desenhe uma linha vertical na seção esquerda do papel. Essa linha deve estar a aproximadamente 8 cm da borda esquerda da página. Nessa seção escreva revisões das anotações.
- Deixe a maior seção da página para a realização de anotações no decorrer do processo educacional, destacando-se os pontos importantes do conteúdo estudado.

2) Para maior organização dos seus estudos, dedique um caderno para fazer anotações.

**Dica de leitura:** artigo Metodologias ativas no ensino de Geografia na Educação Básica, de autoria de Douglas Vieira Gois e Jaldemir Batista Bezerra. O artigo pode ser acessado por meio de busca simples no Google.

## DICAS PARA O PROFESSOR



A aplicação da SAI deve ser antecedida pela concordância da equipe gestora da escola, bem como dos pais dos estudantes matriculados no processo educacional.

O professor deve apresentar a metodologia para a referida equipe gestora, destacando os objetivos a serem alcançados com a sua aplicação, bem como as vantagens possibilitadas e os desafios a serem enfrentados. Desse modo, é pertinente discutir essa aplicação com a direção e a coordenação da escola, destacando-se, inclusive, exemplos da aplicação da SAI em outras realidades escolares. Nessa discussão, o docente e a equipe gestora da escola devem refletir sobre a aplicação da SAI na escola, considerando-se se a estrutura da escola é suficiente para tal.

Além disso, é imprescindível o diálogo do docente com os pais dos estudantes envolvidos no processo educacional com a aplicação da SAI. Nesse diálogo o professor



deve apresentar para os pais a importância de se trabalhar com a citada metodologia e, nesse sentido, pedir o apoio destes para a realização da inversão da sala de aula com eficácia. Tal apoio é fundamental, pois, dessa maneira os pais poderão acompanhar o envolvimento dos seus filhos enquanto protagonistas do processo de ensino-aprendizagem.



## DICAS PRÁTICAS SOBRE A APLICAÇÃO DA SAI

Abaixo, trazemos à tona dicas sobre a aplicação da SAI, decorrentes da nossa prática profissional no ensino de Geografia no Ensino Fundamental II em escola pública localizada na cidade de Patos (PB), até o ano de 2019.

- Organize a sala de aula de modo a favorecer a discussão ou o diálogo, isto é, dispondo as carteiras em círculos ou em grupos.
- Apresente para o estudante a metodologia da SAI, lançando mão de vídeo ou de outros recursos didáticos que sejam pertinentes. Essa apresentação deve ser dialogada, isto é, possibilitando-se a discussão sobre a aplicação da metodologia. É importante que o estudante compreenda essa aplicação, opine sobre ela e, nesse sentido, concorde com a utilização da SAI no processo de ensino-aprendizagem.
- Oriente o estudante quanto a importância do estudo prévio de conteúdos e do registro escrito de compreensões e dúvidas decorrentes desse estudo.
- Saiba quais recursos tecnológicos existem na escola e quais estão à disposição do estudante fora da escola, certificando-se, assim, de condições necessárias e existentes para a realização da inversão da sala de aula.
- Utilize recursos didáticos variados no desenvolvimento do processo educacional, misturando, inclusive, recursos virtuais e impressos, como vídeos, jogos, mapas e livros.
- Procure sempre contextualizar o processo educacional, ou seja, conectar o conteúdo programático estudado com o espaço vivido pelo estudante. Tal procedimento é importante para significar a aprendizagem.
- Incentive o estudante a participar do processo educacional, estudando os conteúdos recomendados, realizando discussões, evidenciando dúvidas e trazendo à tona conhecimentos e definições. Destaque para o estudante a importância da dinamicidade e interatividade para a eficácia do processo educacional.
- Fique atento à efetividade da participação do estudante no processo de ensino-aprendizagem bem como ao seu desempenho nas atividades recomendadas e orientadas, realizando intervenção quando necessário, no sentido da aprendizagem para o exercício da cidadania.
- Atente para as dúvidas do estudante, mediando o processo educacional para sanar tais dúvidas. Do mesmo modo, considere essas dúvidas para, se necessário, repensar ou modificar materiais e/ou atividades a serem recomendadas e orientadas no desenvolvimento do processo.

- Recomende e oriente atividades diversas no decorrer do processo educacional, priorizando a interação do estudante com você e dos estudantes entre si, bem como a participação de todos e todas estudantes nas discussões e nos diálogos presenciais ou síncronos.
- Faça da avaliação uma continuidade no processo educacional, possibilitando que o estudante opine sobre as tarefas recomendadas e orientadas. Além disso, discuta com o estudante os resultados de cada atividade realizada e avalie a possibilidade de permitir que determinada atividade seja refeita. O objetivo da avaliação não deve ser o de reprovar, ou somente o de medir, mas sim, em essência, o de qualificar a aprendizagem. Do mesmo modo, analise junto com o estudante as potencialidades e dificuldades do trabalho com a SAI e, dessa maneira, busque diminuir as dificuldades e amplificar as potencialidades.
- Considere a possibilidade de aplicar a SAI de modo integrado a outras metodologias ativas de ensino-aprendizagem, se possível com metodologias também concernentes à inversão da sala de aula, como: Peer Instrucion, Rotação por Estação, Aprendizagem por Problemas, Aprendizagem por Projetos. A mistura de metodologias pode qualificar mais o processo educacional na perspectiva da aprendizagem. Por exemplo, integrando a SAI com a metodologia da Aprendizagem por Projetos, pode-se elaborar projetos, aplicá-los e analisar os seus resultados por intermédio da inversão da sala de aula.

## REFERÊNCIAS SOBRE A UTILIZAÇÃO DAS TIC NO PROCESSO EDUCACIONAL E ACERCA DA SAI



Conforme Knuppe (2006), o professor deve analisar situações complexas sob diferentes leituras e, de acordo com a sua experiência, escolher metodologias e materiais que possibilitem o desenvolvimento de processo educacional segundo as exigências educacionais do atual contexto do mundo globalizado.

Perrenout (2000) afirma que espera-se que o docente faça evoluir o ensino-aprendizagem por meio do uso das novas tecnologias, sobretudo, no que se refere aos benefícios que essas podem colocar em baila para a Educação. Para isso, é imprescindível que o professor busque formação continuada e desenvolva processo educacional envolvendo o estudante enquanto protagonista da aprendizagem, com incentivo à criação de grupos de estudo e de trabalhos em equipe para providenciar a interação entre os estudantes.

Bergmann e Sams (2017, p. 23) defendem que “(...) a inversão cria condições para que os professores explorem a tecnologia e melhorem a interação com os alunos. No entanto, devemos ser claros a esse respeito. Não estamos defendendo a substituição das salas de aula e dos professores de salas pela instrução on-line. Na verdade, acreditamos com convicção que a inversão da sala de aula promove a fusão ideal da instrução on-line e da instrução presencial, que está ficando conhecida como sala de aula “híbrida”. (...) Os professores desempenham papel fundamental na vida dos alunos. São mentores, amigos, vizinhos e especialistas. Manter interações face a face com os professores é experiência inestimável para os estudantes”.



## PARA SABER MAIS

### **RELATO DE EXPERIÊNCIA COM A SAI NO ENSINO DE GEOGRAFIA**

#### **O contexto escolar onde foi desenvolvida a inversão da sala de aula**

O processo educacional relatado foi desenvolvido com a mediação da professora Maria das Lágrimas Leite Minervino - autora da cartilha -, na Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio José Gomes Alves, na cidade de Patos, no interior da Paraíba. Ocorreu no segundo semestre de 2018, junto com estudantes matriculados no 7º ano do Ensino Fundamental. Os estudantes tinham entre 12 e 14 anos, sendo 5 meninos e 16 meninas. As aulas eram realizadas duas vezes por semana - duas aulas na segunda e uma aula na quarta), cada aula com 45 minutos. Todos e todas estudantes moravam no bairro no qual a escola localiza-se: bairro Jatobá.

#### **Procedimentos metodológicos e materiais utilizados**

Inicialmente, a docente dialogou com a equipe gestora da escola - coordenadora pedagógica e diretora - sobre a proposta da aplicação da metodologia SAI no ensino de Geografia no terceiro bimestre. Tal aplicação teve a concordância dessa equipe gestora.

Assim, na primeira aula, apresentou a metodologia SAI para os estudantes e explicou como seriam as aulas caso a metodologia fosse aplicada. Além disso, dialogou com os discentes sobre quais conteúdos seriam pertinentes ou interessantes para serem estudados por meio da SAI no ensino de Geografia. Do mesmo modo, a professora checkou as possibilidades de utilização de TIC pelos estudantes, tanto na escola quanto em casa ou em outro ambiente fora da sala de aula.

Com a anuência dos estudantes, preparou-se a aplicação da SAI. Foi criada sala de aula virtual na plataforma Google Classroom e grupo no WhatsApp reunindo a docente e os estudantes. Esses meios de comunicação foram utilizados para diálogo, orientação e recomendação de materiais didáticos para os estudantes. A escolha desses meios deveu-se à facilidade de acesso dos estudantes aos mesmos. Do mesmo modo, foram organizados os materiais didáticos que seriam utilizados nas atividades presenciais e não presenciais, disponibilizando-se com antecedência esses materiais para os estudantes. Os estudantes foram orientados a estudarem os materiais e a registrarem as suas compreensões e dúvidas e, assim, procedeu-se com o desenvolvimento do processo educacional.

#### **Desenvolvimento da sequência didática invertida**

O conteúdo estudado por intermédio da SAI foi “A região Norte do Brasil”, especificamente, quanto aos seguintes assuntos: apresentação e aspectos físicos, Amazônia legal e internacional, ocupação humana e desmatamento.

No início da aula, a professora verificou se os discentes haviam estudado preliminarmente o conteúdo. Dos 21 estudantes, três não haviam estudado, segundo





# RELATO DE EXPERIÊNCIA

## COM A SAI NO ENSINO REMOTO



O processo educacional remoto relatado foi desenvolvido no segundo semestre de 2020, em decorrência da pandemia da Covid-19, na Escola Municipal José Félix da Silva Júnior, localizada no espaço rural de Santana dos Matos (RN), com a mediação do professor Geovar Miguel dos Santos - estudante do GEOPROF - junto com estudantes matriculados no 5º ano do Ensino Fundamental.

A aplicação da metodologia SAI ocorreu para o ensino-aprendizagem do conteúdo “as transformações nas atividades econômicas e nos avanços tecnológicos dos meios de comunicação e de transporte”. Para iniciar o processo educacional, o professor produziu um vídeo explicando as atividades que seriam desenvolvidas por meio da inversão da sala de aula e recomendou que os estudantes assistissem esse vídeo para dialogarem sobre o seu conteúdo em momento síncrono.

Esse momento começou com discussões mediadas pelo professor, com perguntas para os estudantes acerca do conteúdo do vídeo antes recomendado. Em seguida, o docente dividiu os estudantes em grupos de trabalho, para realizarem o estudo de textos sobre o conteúdo da aula. Após, os estudantes produziram um mapa conceitual destacando os conhecimentos e os conceitos aprendidos.

Em outro momento síncrono, docente e estudantes dialogaram sobre a contextualização do conteúdo estudado, frisando-se aspectos desse conteúdo existentes no espaço vivido por cada estudante. Assim, ao final do processo educacional, os estudantes produziram e apresentaram um vídeo, evidenciando a modernização do espaço vivido. A avaliação da aprendizagem ocorreu com atenção para todas as atividades recomendadas e orientadas pelo professor e realizadas pelos estudantes.

Conforme o professor Geovar, a experiência com a SAI foi exitosa, pois, sublinhou o estudante como protagonista do processo educacional. O docente afirmou que teve receio de que os estudantes não compreendessem o trabalho com a referida metodologia e, desse modo, não conseguissem alcançar a aprendizagem do conteúdo estudado, tendo-se em vista a juventude dos estudantes. No entanto, ao contrário, os discentes participaram sem problemas da realização do processo educacional com a inversão da sala de aula e demonstraram terem conseguido produzir conhecimentos e compreender conceitos, por meio da participação ativa e constante no ensino-aprendizagem.

Eis as palavras do professor Geovar sobre a metodologia da SAI: “penso que ainda preciso aperfeiçoar meus conhecimentos a respeito desta metodologia. Entendo que no contexto da sala de aula presencial, muito mais pode ser desenvolvido”.



● PARTE

3



O QUE MUDA NA  
**AVALIAÇÃO?**

# O PROCESSO DE AVALIAÇÃO DO ENSINO-APRENDIZAGEM NO TRABALHO COM A SAI



O processo de avaliação é bastante importante, pois, evidencia se os objetivos do processo educacional foram alcançados e, desse modo, se a aprendizagem foi exitosa para todos e todas estudantes. Do mesmo modo, tal processo pode servir para a maior qualificação do ensino-aprendizagem, com o fortalecimento de potencialidades e a diminuição ou a resolução de dificuldades ou limites.

Considerando a importância do processo de avaliação, refletimos sobre este no trabalho com a metodologia da SAI, bem como colocamos em baila propostas de avaliação concernentes à inversão da sala de aula.

Há diferentes tipos de avaliação que podem ser utilizados no processo educacional. Abaixo, destacamos quatro desses tipos:

- **Avaliação diagnóstica:** destaca os conhecimentos prévios do estudante sobre o conteúdo estudado, a partir do que se desenvolve o processo de ensino-aprendizagem para a maior qualificação de conhecimentos e conceitos. Essa avaliação é pertinente para ser aplicada no início do processo educacional.
- **Avaliação formativa:** sublinha a eficácia e os limites do processo educacional, de modo contínuo. Essa avaliação é realizada em todas as atividades do ensino-aprendizagem, dando conta das dificuldades do processo e das potencialidades no que tange ao alcance da aprendizagem. Tendo em vista o seu caráter processual, a avaliação formativa possibilita que dificuldades do processo educacional sejam identificadas durante o desenvolvimento deste, podendo-se, assim, repensar determinados aspectos do processo mirando a resolução ou a minimização das dificuldades.
- **Avaliação somativa:** mensura a aprendizagem, realçando a quantidade de conhecimentos aprendidos pelo estudante após o ensino. É uma avaliação utilizada no final do processo educacional, servindo para medir o alcance dos objetivos definidos no planejamento do ensino-aprendizagem.
- **Autoavaliação:** evidencia o desempenho dos agentes participantes do processo educacional e, desse modo, a eficácia e as dificuldades do ensino-aprendizagem. Essa avaliação é realizada pelo docente e pelo discente, durante o processo educacional ou no final. Os resultados da autoavaliação devem servir para refletir sobre a eficácia do processo educacional e para minimizar ou sanar dificuldades no sentido da amplificação da aprendizagem, em termo qualitativo.

# A AVALIAÇÃO NO PROCESSO EDUCACIONAL COM A APLICAÇÃO DA SAI



No trabalho com a SAI, a avaliação deve ser contínua, formativa e autoavaliativa, envolvendo diferentes estratégias de avaliação e a utilização de TIC.

**Abaixo, apresentamos sugestões para essa avaliação:**

- A avaliação do processo educacional deve ser contínua e dar conta da análise da aprendizagem de conteúdos programáticos e de competências socioemocionais. Além disso, deve ocorrer a autoavaliação, destacando-se a avaliação da aprendizagem pelo estudante e da mediação desenvolvida pelo docente. Dessa maneira, se analisa a totalidade do processo educacional.
- Diferentes estratégias de avaliação devem ser colocadas em tela, abrangendo tanto as atividades presenciais quanto as atividades não presenciais. Do mesmo modo, tais estratégias devem sempre privilegiar a interação entre o docente e o estudante e entre os estudantes. Assim, são exemplos de estratégias de avaliação o seminário, o mapa conceitual, o portfólio e o debate.
- É interessante que as TIC sejam utilizadas para a realização da avaliação da totalidade do processo educacional, pois, tais tecnologias podem ser potenciais para motivar os estudantes “nativos digitais” a participarem ativamente da análise do processo, tendo-se em vista o fato de o objetivo maior ser a aprendizagem. Nesse sentido, há plataformas virtuais que podem ser utilizadas para a aplicação da avaliação de modo contínuo, formativo e autoavaliativo.

## DICAS PARA O PROFESSOR



**Realize a avaliação com objetividade.** É pertinente que a avaliação seja compreensível pelo estudante, para que este entenda as potencialidades e as dificuldades da aprendizagem e evidencie tais aspectos, tendo-se em vista a maior qualificação das potencialidades e a revisão dos conhecimentos e conceitos não compreendidos ou aprendidos com dificuldade.

**Realize feedbacks individuais.** É importante que cada estudante saiba o seu desempenho na avaliação da aprendizagem, por meio do diálogo com o docente quanto à eficácia e às dificuldades desta. Tais feedbacks podem ser dialogados presencialmente ou sincronicamente - mediante a utilização do Google Meet ou do Zoom, por exemplo -, assim como não presencialmente - por meio de mensagens enviadas e recebidas com a utilização de plataformas que possibilitam a comunicação. O imprescindível é dialogar com o estudante sobre o seu desempenho na avaliação e acordar com ele a revisão de conteúdos não compreendidos eficazmente.

**Realize feedbacks com interação,** se possível, imediata. O feedback deve ser um diálogo entre docente e estudante e não uma mera exposição do professor. Nesse diálogo, o estudante deve ter a possibilidade de compreender o seu desempenho no processo de aprendizagem, como também de afirmar as dificuldades que enfrentou e propor caminhos para a superação destas. Além disso, o diálogo deve ser realizado o mais próximo possível da realização da avaliação, para constituir-se em continuidade desta, bem como deve ser viabilizado, preferencialmente, de modo imediato ou simultâneo, o que pode motivar o estudante a participar ativamente desta etapa do processo educacional.

**Realize o encerramento do processo de ensino-aprendizagem.** Além dos feedbacks contínuos e individuais, é pertinente realizar um feedback genérico e conclusivo do processo educacional, com o detalhamento das potencialidades da aprendizagem alcançada pelo estudante, sublinhando-se o alcance dos objetivos definidos e a importância da formação para o exercício da cidadania.

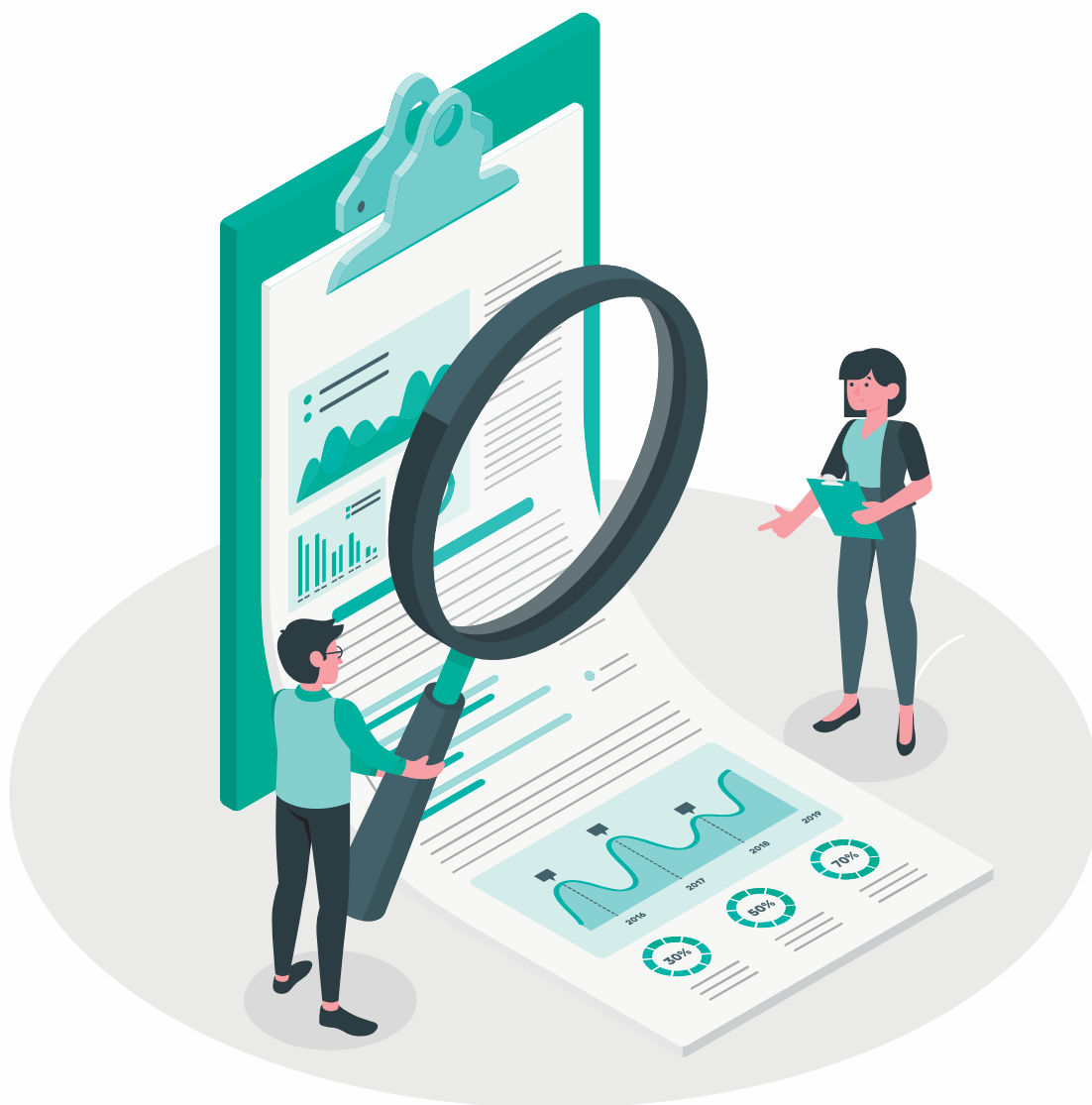
Do mesmo modo, o conteúdo da avaliação deve ser exatamente o que foi estudado no processo de ensino-aprendizagem. Não se trata de uma avaliação de memorização ou repetição. Ao contrário, se trata de uma avaliação pertinente com o que foi ensinado-aprendido, fundamentada em competências e habilidades condizentes com os objetivos do processo, cujos resultados signifiquem a formação para a cidadania.

Além disso, cada questão da avaliação deve ter enunciado que explicita objetivamente o que se recomenda. Pode-se, inclusive, adotar a estratégia de destacar em negrito ou em itálico os elementos-chave do enunciado. A quantificação da avaliação deve decorrer desses elementos, cujo alcance equivalha ao qualitativo da aprendizagem.

# REFERÊNCIAS SOBRE A AVALIAÇÃO NO/DO PROCESSO EDUCACIONAL COM A UTILIZAÇÃO DA SAI

Bergmann e Sams (2017) destacam a avaliação formativa no processo educacional desenvolvido com a aplicação da SAI. Segundo eles, essa avaliação ocorre pelo contato próximo entre docente e discente, o que proporciona a identificação de equívocos ou erros no processo de ensino-aprendizagem, bem como a correção destes também pela interação entre os agentes sociais diretamente envolvidos no processo. Outrossim, os autores afirmam que a avaliação formativa é contínua e, dessa maneira, retira da prova a centralidade do processo educacional, privilegiando-se, ao contrário, as reflexões e discussões na perspectiva da produção de conhecimentos e definição de conceitos.

Com esse entendimento, Coll, Martín e Onrubia (2004, p. 371) asseveram que a “avaliação formativa versa sobre o próprio desenvolvimento do processo educacional e deve ser útil, para ajudar o professor a tomar decisões que lhe permitam melhorar sua atividade docente e ajudar os alunos a melhorarem a aprendizagem”. Assim, Perrenoud (1999) considera que a avaliação formativa contribui com a aprendizagem, porque é desencadeada por meio da mediação, da interação e da orientação, que são aspectos imprescindíveis para a eficácia do ensino-aprendizagem de modos dinâmico, interativo, crítico e contextualizado. Em suma, um processo cuja finalidade seja a formação para a cidadania.





# 4

## • PARTE



**FINALIZANDO** NOSSO  
DEBATE

# QUESTÕES E CONSIDERAÇÕES



Encerramos a cartilha com questões e considerações acerca da SAI, enquanto metodologia que confere protagonismo à aprendizagem e possibilita que o processo educacional seja estruturado na dinamicidade, na interatividade e na contextualização.

## QUESTÕES FREQUENTES SOBRE A APLICAÇÃO DA SAI

### O que fazer quando o discente não tem acesso a internet em casa?

O acesso a internet pelo estudante é importante para a aplicação da SAI, pois, potencializa o ritmo do processo de ensino-aprendizagem. Contudo, a falta de acesso a internet não impede que a inversão da sala de aula ocorra. As recomendações e orientações do docente podem ser encaminhadas para o estudante por meios que não utilizam a internet, como a disponibilização de atividades salvas em pen drive ou transmitidas do celular do professor para o celular do estudante via bluetooth.

### O que fazer caso o estudante não realize a tarefa recomendada para o momento não presencial ou assíncrono?

O estudante que não realizar a tarefa recomendada para o momento não presencial ou assíncrono, deve fazê-la no momento presencial ou síncrono. Isto atrasará o estudante em relação aos outros discentes que realizaram a atividade recomendada e orientada pelo docente. No entanto, é imprescindível que o estudante realize a tarefa durante a aula e, logo em seguida, realize também a tarefa recomendada para o momento presencial ou síncrono. O significado disto é proporcionar que o discente participe de todas as atividades do processo educacional e compreenda a importância dessa participação, no que tange a produção de conhecimentos e a definição de conceitos, visando a formação para a cidadania.

### O que fazer para motivar o estudante a participar ativamente da totalidade do processo educacional com a aplicação da SAI?

No início do processo educacional, a metodologia SAI deve ser apresentada pelo docente para o estudante. Tal apresentação deve destacar as vantagens educacionais da utilização da metodologia, mas também as dificuldades que podem ser enfrentadas. Assim, o diálogo entre professor e estudante é bastante importante para acordar a realização do processo educacional mediante a utilização da SAI. Com esse diálogo, o estudante deve compreender que ele é o protagonista do processo de aprendizagem, sabendo da sua corresponsabilidade - junto com o professor - quanto a eficácia do processo. Do mesmo modo, é interessante que a inversão da sala de aula ocorra com a utilização de TIC, sobretudo, de tecnologias que fazem parte do cotidiano do estudante, fato que pode motivar o discente a realizar atividades do processo educacional com frequência constante e seriedade quanto a produção de conhecimentos mediada pelo docente.

**O que fazer para efetivar o princípio do protagonismo do estudante no processo de ensino-aprendizagem?**

O docente deve valorizar o princípio da aprendizagem como sendo o objetivo principal do processo educacional e, desse modo, deve considerar o estudante como o protagonista desse processo. Para isso, é importante interagir com o estudante, realçando os conhecimentos prévios do discente no início do ensino-aprendizagem e mediando a qualificação desses conhecimentos no sentido da aprendizagem cuja essência seja a formação para o exercício da cidadania. O estudante deve saber do seu protagonismo e, assim, assumir a respectiva responsabilidade no processo de ensino-aprendizagem, realizando as atividades com a maior qualidade possível, sempre com a orientação do docente.

**O que fazer para saber se o estudante acessou o material recomendado para estudo em momento não presencial?**

Há plataformas virtuais que possibilitam que o docente observe quantos e quais estudantes acessaram o material recomendado para estudo. Além disso, é interessante que o professor oriente a realização de estudo dirigido, ou seja, que o estudante estude o material recomendado e faça registro desse estudo, por meio de anotações ou de resposta a questões. De um modo e/ou de outro, é imprescindível que o docente atente para o desempenho do estudante na realização das tarefas, fazendo a devida mediação visando o alcance da aprendizagem com a maior qualidade possível.

**O que fazer se eu não sei produzir vídeos ou não tenho equipamento adequado para tal?**

O vídeo é um material didático bastante pertinente para a inversão da sala de aula, sobretudo, se o seu conteúdo for condizente com o que é estudado e a qualidade do vídeo seja boa, isto é, com imagem e som de boa qualidade e duração não longa - o que favorece a atenção do discente. Se o professor não souber produzir vídeo, ou não tiver acesso ao equipamento necessário para isso, pode utilizar vídeo disponível na internet - como no Youtube.

**Por que utilizar a metodologia da SAI no desenvolvimento do processo educacional?**

Por que esta é uma metodologia que prioriza a aprendizagem e possibilita o desenvolvimento do processo educacional com dinamicidade, interatividade, criticidade e contextualização, objetivando a formação para o exercício da cidadania.



# CONSIDERAÇÕES FINAIS

A metodologia da SAI é um caminho pedagógico importante para o desenvolvimento do ensino-aprendizagem no estágio atual da Globalização, pois, privilegia a aprendizagem e fundamenta o processo educacional na dinamicidade, interação, criticidade e contextualização. Do mesmo modo, a aplicação da SAI pode ocorrer por meio da utilização das TIC, fato que pode significar motivação para a participação ativa dos estudantes, tendo-se em vista estes serem “nativos digitais”, com os seus cotidianos marcados pela presença e uso das TIC.

O destaque conferido para a aprendizagem faz do estudante o protagonista do processo de ensino-aprendizagem e do professor o mediador, conferindo, assim, uma perspectiva pedagógica moderna e perspicaz à Educação. A perspectiva é moderna porque ultrapassa o ensino tradicional, centrando as atividades nos conhecimentos prévios do estudante e nas ações deste no sentido da qualificação desses conhecimentos para a aprendizagem de conteúdos e a definição de conceitos. É perspicaz pelo fato de ser fundamentada na formação para o exercício da cidadania, o que é extremamente importante para a produção do espaço geográfico conforme o bem-estar coletivo, com a respectiva transformação da sociedade.

O conteúdo dessa cartilha deve servir para destacar a pertinência das metodologias ativas de ensino-aprendizagem para o desenvolvimento da Educação no período atual. Além disso, de modo específico, a cartilha sublinha a metodologia da SAI no ensino de Geografia, com a proposta da SAIGEO. Um conteúdo que pode ser subsidiário para o planejamento e o desencadeamento de processos educacionais com a inversão da sala de aula, acerca da dinâmica do espaço vivido e das suas relações geográficas - com espaços fronteiriços ou próximos - ou conexões - com espaços longínquos.

Para tal, professor e estudante devem interagir visando a produção de conhecimentos e a definição de conceitos, com o docente exercendo a mediação do processo educacional - por meio de recomendações e orientações - e o discente sendo corresponsável pelo processo de aprendizagem, tendo responsabilidade na realização de atividades com a máxima qualidade possível. Assim, pode-se desenvolver uma Educação que seja personalizada às necessidades e intencionalidades do estudante e ao contexto do espaço vivido.



---

# REFERÊNCIAS



ANASTASIOU, L. G. C. ; ALVES, L. P. (Org.) Estratégias de ensinagem. In: Processos de ensinagem na universidade. Pressupostos para estratégias de trabalho em aula. 3. ed. Joinville: Univille, 2004. p. 67- 100.

ABAR, C. A. A. P. ; BARBOSA, L. M. WebQuest: um desafio para o professor! São Paulo: Avercamp, 2008.

ALVES, R. J. G. ; MACIEL, J. W. G. A WeqQuest como ferramenta de aprendizagem no contexto escolar. II CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO INCLUSIVA. Anais... Campina Grande (PB), novembro de 2016.

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

BACICH, Lilian. Presente e distante: pesquisas que abordam a transmissão de aulas presenciais. Inovação na Educação. São Paulo, 21 de agosto de 2020. Disponível em: <<https://lilianbacich.com/2020/08/21/presente-e-distante-pesquisas-que-abordam-a-transmissao-de-aulas-presenciais/>>. Acesso em: 15 set. 2020.

BARBOSA, E. F. ; MOURA, D. G. Metodologias ativas de aprendizagem na Educação Profissional e Tecnológica. B. Tec. Senac, Rio de Janeiro, v. 39, n. 2, p. 48-67, mai./ago. 2013.

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

BERGMANN, J. ; SAMS, A. Sala de Aula Invertida: uma metodologia ativa de aprendizagem. Tradução de Afonso Celso da Cunha Serra. Rio de Janeiro: LTC, 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Terceira versão. Brasília: MEC, 2016.

CALLAI, H. C. Aprendendo ler o mundo: a Geografia nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Cad. Cedes, Campinas (SP), v. 25, n. 66, p. 227-247, mai./ago. 2005.

\_\_\_\_\_. Educação geográfica para a formação cidadã. Revista de Geografia Norte Grande, n. 70, p. 9-30, 2018.

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

CASTELLAR, S. A psicologia genética e a aprendizagem no ensino de Geografia. In: Educação geográfica: teoria e práticas docentes. São Paulo: Contexto, 2006.

CAVALCANTI, L. de S. Ensino de Geografia e diversidade: construção de conhecimentos geográficos escolares e atribuição de significados pelos diversos sujeitos do processo de ensino. São Paulo: Contexto, 2006.

COLL, C. ; MARTÍN, E. ; ONRUBIA, J. Avaliação da aprendizagem escolar: dimensões psicológicas, pedagógicas e sociais. In: Desenvolvimento psicológico e educação. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014. p. 370-385.

COUTO, E. S. Educação 3.0 é a tecnologia que integra pessoas. Disponível em: <<https://educacao.estadao.com.br/noticias/geral,educacao-30-e-a-tecnologia-que-integra-pessoas,1013630>>. Acesso em: 11 set. 2020.

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

- DODGE, B. Recursos da internet para a Educação. Brasília: Ministério da Educação, 2004. Disponível em: <<http://webeduc.mec.gov.br/webquest/>>. Acesso em: 03 jan. 2018.
- FULTON, K. Upside down and inside out: flip your classroom to improve student learning. *Learning & Leading with Technology*, v. 39, n. 8, p. 12-17, 2012.
- KNÜPPE, L. Motivação e desmotivação: desafio para as professoras do Ensino Fundamental. *Educar em Revista*, 2007.
- LAGE, M. J. ; PLATT, G. J. ; TREGLIA, M. Inverting the classroom: a gateway to creating an inclusive learning environments. *Journal of Economic Education*, Bloomington, v. 31, n. 1, p. 30-43, 2000.
- LIBÂNEO, J. C. Didática. São Paulo: Cortez, 1994.
- MAZUR, E. Peer instruction: a revolução da aprendizagem ativa. Porto Alegre: Penso, 2015.
- MORAN, J. Mudando a Educação com metodologias ativas. In: SOUZA, C. A. de. ; MORALES, O. E. Torres. (Org.) *Convergências midiáticas, Educação e cidadania: aproximações jovens*. Ponta Grossa: Editora Foca Foto, PROEX-UEPG, 2015. p. 15-33.
- MORAN, J. S. ; MASETTO, M. T. ; BEHERNS, M. A. Novas tecnologias e mediação pedagógica. Campinas: Papirus, 2000.
- OCDE. *Understanding the brain: towards a new learning science*. Paris: OCDE, 2002.
- OLIVEIRA, L. A. Coisas que todo professor de Português precisa saber: a teoria na prática. São Paulo: Parábola Editorial, 2010.
- PERRENOUD, P. Novas competências para ensinar. Porto Alegre: Artmed, 2000.
- SANTOS, M. Técnica, espaço e tempo: Globalização e meio técnico-científico-informacional. São Paulo: Hucitec, 1994.
- \_\_\_\_\_. *Metamorfoses do espaço habitado: fundamentos teórico e metodológico da Geografia*. 5. ed. São Paulo: Hucitec, 1997.
- SUNAGA, A. ; CARVALHO, C. S. de. As tecnologias digitais no ensino híbrido. In: BACICH, L. ; TANZI NETO, A. ; TREVISANI, F. de M. (Org.) *Ensino híbrido: personalização e tecnologia na Educação*. Porto Alegre: Penso, 2015. p. 141-153.
- TREVELIN, A. T. C. ; PEREIRA, M. A. Alves; OLIVEIRA NETO, J. D. de. A utilização da sala de aula invertida em cursos superiores de tecnologia: comparação entre o modelo tradicional e o modelo invertido “flipped classroom” adaptado aos estilos de aprendizagem. *Revista Estilos de Aprendizaje*, Madrid, v. 11, n. 12, p. 137-150, 2013.
- VALENTE, J. A. Blended learning e as mudanças no Ensino Superior: a proposta da sala invertida. *Educar em Revista*, edição especial, n. 4, p. 79-97, set. 2014.
- VESENTINI, J. W. (Org.) *O ensino de Geografia no século XXI*. Campinas: Editora Papirus, 2004.
- VILLAFANE, M. Integrando el WebQuest a mi sala de clases: Manual para docentes Spanish Edition, July 1, 2013.
- TALBERT, R. Guia para utilização da aprendizagem invertida no Ensino Superior. Porto Alegre: Penso, 2019.



# **SAIGEO:** SALA DE AULA INVERTIDA NO ENSINO-APRENDIZAGEM DE GEOGRAFIA

Maria das Lágrimas Leite Minervino  
Diego Salomão Candido de Oliveira Salvador

