





## **PORTFÓLIO COMO FERRAMENTA METODOLÓGICA E AVALIATIVA: DO CONCEITO À PRÁTICA COM METODOLOGIAS ATIVAS DE ENSINO-APRENDIZAGEM**

*Gabriela Eyng Possolli  
Raphaela Gubert*

### **APRESENTAÇÃO DA TEMÁTICA NO CONTEXTO DA CIÊNCIA, INOVAÇÃO SUSTENTABILIDADE E ÉTICA**

Sabe-se na atualidade que a humanidade vive momentos em que o processo de inovação, transferência e difusão da tecnologia ocorre aceleradamente. Nesse contexto, é realidade no cenário educacional a necessidade de docentes e educandos estarem conectados aos diversos recursos disponíveis. Assim, resgatar antigas práticas e torná-las ativas foi foco de eminentes teóricos da educação como meio de acompanhar o desenvolvimento vertiginoso das mais diversas áreas e propiciar aos alunos uma educação inovadora contextualizada ao momento atual.

Evidencia-se assim que ao se modificarem muitos dos valores relacionados ao comportamento humano, tais como velocidade, criatividade, eficácia e prontidão exige-se uma nova postura ética e facilitadora por parte dos docentes na condução do processo de ensino e aprendizagem, conscientizando e conduzindo seus educandos na construção de um mundo mais humano, ético, crítico e reflexivo.

Para tanto, faz-se necessário revisitar práticas pedagógicas e metodológicas que permeiam o ambiente escolar, pois ainda em pleno século XXI se constituem de elementos didático-metodológicos

arraigados em uma cultura mecanicista advinda do século XIX. Nesse tempo histórico, a escola era um local rígido e austero, a metodologia estava centrada no ensinar, os professores eram os detentores do saber, e os educandos, meros receptores de informações e conhecimentos.

Todas essas características faziam parte da era industrial, na qual valores, formação humana e consciência ética e sustentável não faziam parte do repertório formativo das instituições de ensino. Preocupar-se com o sujeito a formar e com o tipo de cidadão que se coloca no mundo não fazia parte dos planos de ação dos docentes e gestores escolares.

Atualmente busca-se, justamente por meio de todas as propostas inovadoras presentes no universo educativo, promover uma educação que desperte a urgência para a mudança: não cabem mais escolas com propostas de trabalho que excluam as dimensões e potencialidades humanas, com foco apenas na dimensão cognitiva ou da razão. Faz-se necessário trazer para os espaços educativos a dimensão emocional, pois já não se pensa mais em uma aprendizagem sem a vivência de processos internos, que está intimamente ligada aos sentimentos, experiências e emoções.

Ou seja, precisamos revalidar as práticas pedagógicas experimentadas por nossos educandos, trazendo para dentro dos muros das escolas uma metodologia ativa, que trabalhe na perspectiva de sala de aula invertida. Do ponto de vista da inovação científica e tecnológica, é necessário o uso de abordagens híbridas que incluam ferramentas *on-line* para expandir e ampliar a aprendizagem para além dos muros da escola, trazendo reflexões também do ponto de vista ético e de sustentabilidade, em consonância com as políticas educacionais atuais e as teorias educacionais emancipatórias.

A metodologia ativa da sala de aula invertida, incluindo os portfólios como uma de suas principais estratégias pedagógicas, cria um ambiente de ensino-aprendizagem propício às trocas entre os aprendizes, levando a uma compreensão mais profunda de si, dos outros e de seu entorno, contribuindo para a construção de uma cidadania ativa. O resultado dessa inovação educativa será a formação de sujeitos críticos e reflexivos que possam atuar de forma efetiva na construção de uma sociedade mais humana, ética, sustentável e solidária.

## **BASES CONCEITUAIS: DEFINIÇÃO DE PORTFÓLIO, TIPOS E APLICAÇÕES NO CONTEXTO EDUCACIONAL**

Vive-se em uma época midiática em que se necessita buscar formas para uma educação inovadora. Os desafios dessa educação requerem a retomada do significado, das teorias e das práticas por meio de metodologias denominadas ativas com foco em um ensino híbrido. Nesse panorama, em que os contextos de aprendizagem são organizados de maneira diversa do ensino formal, ocorre o resgate de muitas das práticas anteriormente utilizadas, mas com nova roupagem. Crianças e jovens estão cada dia mais conectados com as mídias digitais ao usar celulares e *tablets*, formando vínculos diferenciados

com a forma de acesso ao conhecimento e estabelecendo novas relações com o ensino, o professor e a sociedade como um todo, o que requer transformações nas práticas docentes.

Nesse sentido, o portfólio revivifica-se mediante o sistema de documentação, acompanhamento e avaliação da aprendizagem. Tal prática é advinda da pedagogia norte-americana, que a utilizou desde o início da década de 1980 em escolas públicas e privadas. Posteriormente, ela passou a ser empregada como uma prática metodológica e avaliativa significativa em mais de 40 distritos. Dentre as primeiras referências utilizadas por pesquisadores brasileiros encontram-se os estudos da escola-americana, destacando-se Campbell (1996), que apontava a importância de o portfólio não ser visto como mero arquivo de projetos e anotações nem mesmo como uma coleção de atos de ensino. Para esse teórico, um portfólio deveria ser uma documentação organizada que registrasse os conhecimentos construídos e os processos mais relevantes nesse complexo ato de aprender e ensinar. Deveria ainda estar centrado no educando para que sua aprendizagem fosse significativa, processual e contínua.

A construção do portfólio pelo educando possibilita também a reflexão sobre as informações e os conhecimentos que ele não adquiriu em sala de aula, e sim no seu cotidiano, podendo enriquecer as atividades realizadas em aulas normais da escola e que são relevantes para seu aprendizado centrado. Essa construção deve ter significado para quem o faz e não ser mero apanhado de trabalhos a serem apresentados aos pais. Dessa forma, destaca-se a relevância do papel do docente como facilitador durante todo o processo construtivo.

Como afirmam Borges, Marques e Silveira, “ele precisa ser visto e encarado como um conjunto de dados que expressa avanços, mudanças conceituais, novos jeitos de pensar, de refletir e de fazer, com enfoque na evolução, progressão e desenvolvimento integral do educando”. (2015, p. 5). A atividade conduz o educando a refletir sobre suas experiências, analisando os trabalhos realizados, possibilitando a definição de objetivos para seu aprendizado junto ao professor.

Grace e Shores definem portfólio como “uma coleção de itens que revela, conforme o tempo passa, os diferentes aspectos do crescimento e do desenvolvimento de cada educando”. (2001, p. 43). Já Vilas Boas diz que o portfólio apresenta várias possibilidades, “uma delas é sua construção pelo educando. Nesse caso, ele é uma coleção de atividades, realizada em certo período de tempo e com um propósito determinado”. (2004, p. 38).

Behrens conceitua portfólio como “procedimento metodológico que permite envolver atividades didáticas de autoavaliação que documentam aspectos multidimensionais do que os educandos aprenderam”. (2006, p. 105). Já Borges, Marques e Silveira apontam a questão do portfólio para avaliação formativa:

ao relacionar a avaliação formativa com o uso de portfólios, é necessário definir o que pretende ao avaliar e o que significa avaliar, ou melhor, o que é avaliação. Avalia-se para repensar a prática verificando se deve manter ou melhorar uma atuação posterior, pois, assim, observa-se a base da distinção entre medir e avaliar. Medir representa referenciar o presente ao passado e tem como finalidade a obtenção de informações a respeito da evolução efetuada pelos educandos. Já avaliar possibilita uma reflexão, um pensar analítico sobre as informações obtidas com a intenção de planejar o futuro, de repensar e modificar práticas posteriores. (2015, p. 5).

Observa-se assim que esse instrumento possibilita a análise contínua pelo educando das atividades desenvolvidas por ele e as que estão em desenvolvimento, mediante o registro de suas observações e sentimentos, que ele pode revisitar continuamente. Enfim, a prática visa ao alcance dos objetivos educacionais propostos relacionados a valores, atitudes ou conteúdos. Dessa maneira, recomenda-se que a adoção do portfólio esteja ancorada em um contrato didático-pedagógico entre as partes, no qual fique implícito o que o educando irá aprender e quais são as responsabilidades de professores e educandos nesse processo.

O portfólio é o registro de aprendizagem do educando, constituindo-se de apontamentos, atividades e documentos que podem apresentar as mais variadas formas, desde mídias (como os vídeos) até relatórios escritos e, ainda, gráficos, mapas conceituais, esquemas e diagramas, produções individuais e coletivas. Esses registros das diferentes fases do educando auxiliam o professor a observar o desenvolvimento daquele e, se necessário, auxiliar na condução de dificuldades que podem se apresentar ao longo do processo de ensino e aprendizagem.

Por fim, para que o portfólio seja significativo ele deve conter em seus registros a indicação de que o educando atingiu os objetivos preestabelecidos para a idade e série no projeto pedagógico da instituição, ou seja, deve fornecer subsídios sobre o aprendizado de forma que possibilite verificar todos os seus avanços. Enfatizando-se nesse texto a aplicação do portfólio na educação básica, mas entendendo sua efetividade para aplicação e adaptação às situações flexíveis de aprendizagens formal ou informal, com crianças, adolescentes ou adultos. Sendo eficiente inclusive para a formação de professores no registro de prática de educação continuada.

## Tipos de portfólio

Um portfólio pode se apresentar em sua forma física, em materiais palpáveis como papel, papelão, plástico e outros, e também como arquivo *on-line* virtual. Existem algumas funções que um portfólio pode ter, entre estas o portfólio particular, o portfólio de aprendizagem e o portfólio demonstrativo.

O primeiro refere-se a um conjunto de registros feitos ao longo da vida, do indivíduo, podendo ter como finalidade manter dados sobre sua vida pessoal ou profissional. O segundo, voltado à aprendizagem, é uma compilação de anotações, rascunhos e esboços de projetos em implantação, trabalhos escolares e diário da aprendizagem dos educandos. No entanto, tem uma função maior na atualidade, por ter se tornado instrumento de avaliação sob o viés formativo, de dar visibilidade do conhecimento apreendido levando a reflexão sobre o desenvolvimento do educando. Já o último é composto de fotografias, gravações e cópias selecionadas de relatos de educandos. Refere-se a registros de avanços importantes ou problemas persistentes, sendo desejável ser apresentado à professora da série seguinte. Esse tipo de portfólio pode ser instrumento para suscitar novos projetos, construções e reconstruções de saberes sobre as bases anteriores de conhecimento e interesse de cada educando.

## Composições de um portfólio

Quanto mais variados forem os registros do processo de ensino-aprendizagem que compõem o portfólio, mais rico e de maior utilidade ele será. Para tanto, é relevante que o professor seja responsável pela análise da maneira pela qual o portfólio se organiza. A escolha de bons recursos para a construção de um portfólio torna-se premente na medida em que boas práticas utilizam técnicas ativas de aprendizado e permitem *feedbacks* frequentes para os educandos. (SUNAGA; CARVALHO, 2015).

Os itens que devem compor um portfólio são aplicáveis a qualquer nível ou sistema educacional, devem apresentar informações sobre o crescimento e desenvolvimento do educando. Podendo portar basicamente: título e capa personalizada, informações básicas sobre o educando e os objetivos do portfólio, organização das produções com descrições, incluindo anotações, representações gráficas e ilustrativas de conteúdos, vídeos e/ou trabalhos escritos. Sabe-se que o uso de recursos tecnológicos é uma forte tendência neste século, que seu uso potencializa a ação de todos os sujeitos e que em um futuro próximo deverá haver ampla disponibilidade destes nas escolas.

Mas enquanto isto não ocorre é possível realizar adaptações e inserir seu uso nas instituições educacionais aos poucos. Assim, o professor, em conjunto com a equipe pedagógica, deve assumir a responsabilidade de elaborar uma política composta por um conjunto de procedimentos na definição de cada tipo de recurso a ser utilizado e o material a ser integrado a um portfólio, a fim de se realizar um registro eficaz, em consonância com o fim a que se destina.

Segundo Grace e Shores, “a política do portfólio funciona como um guia para que haja um propósito claro para cada item desse material”. (2001, p. 46). Um portfólio significativo deve apresentar os registros de como cada educando alcançou os objetivos pré-definidos para cada idade/série no projeto pedagógico da instituição, ou seja, deve fornecer subsídios sobre o aprendizado de forma que possibilite verificar os avanços e se coadune com um ensino voltado à personalização.

Boas práticas demonstram as expectativas, e isso é relevante para o crescimento do educando, pois como validam Sunaga e Carvalho ao citarem um dos sete princípios que foram organizados pelos pesquisadores Chickering e Ehrmann, visando aumentar a participação dos professores no bom uso da tecnologia em práticas docentes, boas práticas respeitam os diversos talentos e formas de aprendizagem. Nesse princípio eles apontam que educandos “precisam de oportunidades para utilizar seus talentos e aprender como fazê-lo de forma eficiente”. (BACICH; TANZI NETO; TREVISANI, 2015, p. 151).

As amostras inseridas em portfólio representam a vertente principal do trabalho. Textos, rascunhos, desenhos, *posts* e outras criações dos educandos demonstram a criatividade e o desenvolvimento cognitivo, revelando o progresso da aprendizagem. Shores e Grace corroboram com a ideia de que por meio dos registros documentados em um portfólio pode-se “identificar evidências de indicadores de desenvolvimento e de prática, ou do domínio, de objetivos curriculares”. (2001, p. 46). A prática escolar visa o alcance de objetivos educacionais, sendo a avaliação é uma das atividades do processo pedagógico. Borges, Marques e Silveira apontam que a avaliação é



parte de um processo maior, sendo utilizada no sentido de um acompanhamento do desenvolvimento do educando, como também no sentido de consideração final sobre ‘o que’ esta criança pôde alcançar em um determinado espaço de tempo, sempre com a intenção de refletir sobre a prática, repensar e planejar ações educativas futuras. (2015, p. 6).

Dessa forma, no portfólio as fontes primárias fornecem informações sobre o progresso dos educandos. Elas são relacionadas aos materiais produzidos de forma original e inalterada, como desenhos, cartas, entre outros. Essas amostras devem ser registros de breves comentários do professor, podendo resultar em evidências quanto à prática, ao domínio ou aos objetivos curriculares que foram contemplados.

## **Registros escritos em portfólios**

Os registros escritos podem ter variados formatos e meios de organização, são eles os meios pelos quais se documentam os comentários do professor, do educando e dos pais. Assumem papel importante na medida em que realizam a ligação entre casa e escola e são por vezes o elo entre educandos, pais e professores quando não há possibilidade de encontro entre estes. Se sistematizados, documentam as ações planejadas com cada educando, assim como possibilitam o planejamento pedagógico por parte do professor.

As amostras de trabalhos, imagens e diários de aprendizagem dos educandos constituem parte do ‘acervo’ de registros escritos, assim como notas do professor apontadas em entrevistas, registros de caso e o resumo de reuniões de análise de portfólio entre educandos, professor e pais e os relatos narrativos.

Nas entrevistas o professor e o educando discutem um único assunto em profundidade. Por exemplo, se o educando demonstra interesse por determinada temática, o professor o orienta a pesquisar sobre ela e arquivar suas descobertas em seu portfólio o material coletado, e durante uma reunião de análise do portfólio pode-se fazer uma revisão sobre o progresso da pesquisa.

Os ‘registros sistemáticos’ são breves anotações feitas pelo professor de atividades casuais para validar o progresso do educando, podendo ser em grupo de educandos conforme a atividade. Nesse tipo de registro inclui-se a descrição diária por parte do professor, documentando as mudanças de comportamento e de interesses do educando. Os ‘contínuos’ são os registros de cada ato de um educando durante um período de tempo. Já os ‘registros de caso’ são anotações que o professor realiza de atos espontâneos de cada educando ou de um grupo destes. Fotografias e vídeos podem ser bons instrumentos para auxiliar no registro, considerando principalmente as facilidades que se dispõem com os sistemas operacionais para móvel disponíveis na atualidade. Finalmente, os ‘resumos de reuniões’ são uma síntese explicativa do que tratou a reunião de análise do portfólio entre educando, pais e professor sobre as experiências de aprendizado do educando em um período de tempo, e os ‘relatos narrativos’ são narrativas periódicas escritas pelo professor sobre o progresso global de cada educando que podem complementar os tradicionais boletins de notas. (GRACE; SHORES, 2001).



## Outros tipos de registro em portfólios

Os diversos registros nada mais são que formas de narrativas dinâmicas das múltiplas histórias vividas e compartilhadas pelo educando de diversas maneiras, físicas ou digitais, produzidas, por exemplo, pelas tecnologias móveis. Segundo Pérez Gómez *apud* Bacich e Moran, as tecnologias digitais móveis atuais não são apenas suporte midiático ao ensino, mas “são eixos estruturantes de uma aprendizagem criativa, crítica, empreendedora, personalizada e compartilhada, sempre que haja profissionais da educação abertos e competentes (na educação formal), currículos abertos e metodologias ativas”. (2018, p. 10).

Amplia-se assim o campo das possibilidades de registro nas amostras de trabalho que podem compor um portfólio, de *games* a trabalhos artísticos, importantes ferramentas para o processo de interdisciplinaridade, como também para o processo de avaliação. Esboços e esquemas, escrita de cartas e textos de opinião, registros em diários, relatórios, histórias e livros originais também são itens que podem compor o portfólio. Um registro pode apresentar elementos de mais de um dos tipos, exemplo disso é uma amostra de escrita e desenho.

Outros registros são interessantes tipos de amostra na medida em que podem demonstrar pensamentos, sentimentos e reflexões do educando. Por exemplo, os relatos de uma experiência ou explicações de desenhos, imagens ou as fotografias podem conter informações substanciais e serem excelentes na medida em que representam um fato ou uma imagem de uma atividade do educando. Todos eles, quando acompanhados de breves anotações do professor, podem contribuir para análises posteriores sobre o progresso do educando. Já as gravações de áudio e vídeo são ricas fontes de informações sobre o aprendizado de um educando ou do grupo.

Outros registros realizados pelo professor, como as listagens e escalas de classificação de habilidades e conceitos, são instrumentos para uma rápida avaliação e registro das habilidades de um educando em certo domínio do desenvolvimento e podem ser importantes para o professor refletir sobre sua prática. Já os produtos de avaliações de desempenho resultantes de avaliação do rendimento, tais como resenhas ditadas de livros, demonstrações de experimentos e atividades em pequenos grupos são informativas quanto aos produtos finais.

O desempenho do educando tem nos registros dos diários de aprendizagem uma contribuição, pois estes podem conter o relato ou registros de experiências do educando e de sua família no lar, no local de trabalho dos pais, nos locais de férias. Nele ocorre a captura de tipos de aprendizado que as amostras de trabalho não conseguem capturar, possibilitando ao professor conhecer ideias e interesses do educando. Desafios e atividades podem ser então planejadas e acompanhadas, contribuindo para mobilizar as competências desejadas, intelectuais, emocionais, pessoais, comunicacionais.

Todos esses tipos de registro que podem compor um portfólio são excelentes instrumentos para o professor realizar uma avaliação do processo de ensino e aprendizagem mediante relatos narrativos, que se apresentam como instrumentos mais adequados do que listas de desenvolvimento cognitivo, socioemocional e físico ou escalas de classificação.

## **PORTFÓLIO COMO METODOLOGIA ATIVA NA ORGANIZAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM**

### **Princípios norteadores do trabalho com portfólio**

O processo de ensino aprendizagem conta na atualidade com as metodologias chamadas ativas, que possibilitam planejar atividades diferentes, equilibrando tempos para educandos ou grupos diferentes, em ritmos diversos, com acompanhamento do professor. O portfólio, enquanto metodologia ativa, possibilita ao educando tomar decisões sobre sua aprendizagem, formular as próprias ideias e realizar escolhas, não apenas cumprindo o que foi definido pelo professor e pela escola, servindo assim para vincular a avaliação ao trabalho pedagógico.

A avaliação formativa é realizada de forma sistemática e durante todo o processo educativo com reflexão da prática e reorientação do professor. Nessa metodologia do portfólio, modifica-se o contexto e a avaliação deixa de ser classificatória e unilateral para se comprometer com a aprendizagem de cada educando, sendo o portfólio uma das possibilidades de uma prática comprometida com a formação do educando. (VILLAS BOAS, 2007).

Assim, durante a construção do portfólio deve-se considerar algumas questões de extrema relevância, como a orientação do professor, o planejamento da organização e do desenvolvimento, o clima e as relações entre os atores e a conscientização dos envolvidos de suas atividades e papéis. Nesse panorama, elucida-se que:

- a maneira como o professor realizará a orientação durante o caminhar do educando em sua produção e na construção do portfólio deve considerar a idade dos educandos, o curso, o tempo para ser desenvolvido, entre outros fatores;
- o processo de construção deve ser bem planejado, e as famílias devem ser sempre bem informadas;
- o professor precisa se preparar para desenvolver o trabalho estudando o referencial teórico, conhecendo a bibliografia sobre portfólio e as iniciativas de sucesso;
- não se trata de substituir a prova pela atividade de construção do portfólio, pois ambos são procedimentos de avaliação; no entanto, cumprem diferentes funções;
- é necessário trabalhar as relações entre os participantes do processo de avaliação, professor e educando, pois mudar práticas requer tempo e estabelecimento de confiança;
- se deve buscar estabelecer um clima favorável à construção do portfólio, de forma que os envolvidos o vejam como um aliado do processo de ensino e aprendizagem e não como um dificultador;

- é primordial o entendimento de que o portfólio é um procedimento avaliativo construído pelos educandos e não pelos pais, ou seja, estes não devem realizar as tarefas de seus filhos.

Nesse sentido, há que se observar princípios norteadores para orientar sua construção, tais como as escolhas e decisões do educando na construção e a reflexão pelo educando das possibilidades, assim ele terá como decidir o que incluir e ao mesmo tempo analisar sua produção, podendo refazê-la ou não.

Recomenda-se que todas as versões permaneçam no portfólio, mesmo as que forem reconstruídas, documentando-se assim o processo de aprendizagem do educando e o desenvolvimento da criatividade. O professor deverá organizar o trabalho com a turma de forma criativa, oportunizando a formulação de ideias variadas.

## **Princípios da construção, reflexão e criatividade no portfólio como autoavaliação**

Princípios de construção progressiva, reflexão continuada e criatividade conduzem o educando a desenvolver a capacidade de avaliar o próprio desempenho por meio do portfólio, com o sentido de avançar, ou seja, requer o desenvolvimento da habilidade crítica. Ao se deparar com suas produções organizadas didaticamente em um sistema de registro organizado e reflexivo o educando se dá conta de seu processo de aprendizagem, seu estilo e formas de aprender e aprender, demonstrando com dados históricos a sua evolução e suas habilidades.

A autoavaliação, mediada pelo portfólio como instrumento de construção metodológica, auxilia o educando a estabelecer comparação com os parâmetros que foram formulados pelo professor, a conhecer e compreender os objetivos específicos da aprendizagem e os critérios de avaliação que serão utilizados para avaliar seus trabalhos. Auxilia ainda a reconhecer suas potencialidades e fragilidades, reagindo a seu trabalho e fornecendo suas percepções quanto a sua aprendizagem de forma a trabalhar visando alcançar outros objetivos.

## **Construção de um portfólio passo a passo**

Pensando no processo de construção de um portfólio aplicado a situações de ensino-aprendizagem na educação básica, sugere-se sua organização pedagógica embasada nos dez passos a seguir, que compreendem esse processo:

- 1) Estabelecer a política de um portfólio;
- 2) Coletar amostras de trabalho;
- 3) Selecionar imagens e tirar fotografias;
- 4) Realizar consultas nos diários de aprendizagem;
- 5) Conduzir entrevistas;
- 6) Realizar registros sistemáticos;
- 7) Realizar registros de casos;
- 8) Elaborar relatórios narrativos;
- 9) Conduzir reuniões de análise de portfólio em três vias;
- 10) Usar o portfólio em situações de transição. (GRACE; SHORES, 2001, p. 15).

## Estabelecimento da política de um portfólio

Uma política de portfólio compreende “um pequeno conjunto de regras básicas para a coleta dos itens a serem guardados”. (GRACE; SHORES, 2001, p. 88). As regras apresentadas a seguir são orientações e devem ser adaptadas à realidade dos educandos, da escola, dos conteúdos e dos objetivos do portfólio. Essas normas de construção não têm a finalidade de burocratizar o processo, mas sim de planejá-lo e organizá-lo. Para estabelecer esse conjunto de regras na Educação Básica, deve-se:

- a) identificar os propósitos do portfólio;
- b) identificar os tipos de itens a serem coletados;
- c) considerar professor, aluno e pais como colaboradores na escolha de itens de portfólios permanentes;
- d) estabelecer no cronograma a coleta de cada tipo de item;
- e) examinar a missão e/ou os objetivos da escola ou do programa de ensino;
- f) adicionar seus objetivos profissionais e os objetivos de sala de aula;
- g) relacionar as coletas de pesquisa com os objetivos educacionais globais;
- h) expressar como a avaliação com esse material complementar a avaliação padronizada e os métodos de relatório;
- i) estabelecer critérios específicos para a coleta de itens que comporão o portfólio, ou seja, padronizar escolhas (desenhos, vídeos e amostras de trabalhos);
- j) definir quais os possíveis resultados, padrões e/ou critérios pelos quais certos itens, como tarefas relacionadas ao desempenho, podem ser avaliados;
- k) estipular para as reuniões de análise de portfólio horários adequados aos pais, de forma que possam comparecer a elas;
- l) identificar procedimentos que preservem informações quando confidenciais;
- m) identificar mecanismos que liberem itens de registro aos pais, mas que ao mesmo tempo garantam a integridade de todo o portfólio, descartando a possibilidade de desorganização dele de ano para ano;
- n) garantir que o professor irá coletar amostras consideradas básicas. (GRACE; SHORES, 2001).

O estabelecimento da política se dará mediante:

- a) discussões prévias na escola entre os gestores, professores e pais;
- b) formação de comitê pelos gestores, professores e pais com vistas a revisar anotações provenientes das discussões, elaborando um esboço das políticas;
- c) divulgação do esboço e nova reunião para avaliações do material;

- d) realização de revisões necessárias, estabelecimento e adoção da política. É preciso anotar a data de adoção para evitar possíveis problemas;
- e) divulgação da política adotada para gestores, professores e pais;
- f) testagem, durante um período, da política estabelecida;
- g) definição de data de revisão da política e do processo. (GRACE; SHORES, 2001).

### **Coleta de amostras de trabalho**

Durante o processo de construção do portfólio, o professor coletará amostras de trabalho e deverá sempre verificar sua consonância com a política estabelecida, pois esta é um guia geral para definição do tipo de amostras que irão compor o portfólio. Assim o professor, enquanto facilitador, deverá:

- a) coletar amostras de trabalho que o educando produz voluntariamente;
- b) estabelecer critérios para seleção de itens para o portfólio que devem ser precedidos das ações: o educando assina e coloca a data na amostra, escrevendo breves anotações sobre um item, e o professor também realiza anotações. Num próximo passo o educando pode realizar autoavaliação e avaliação entre colegas;
- c) compartilhar amostras de trabalho com a família e a comunidade escolar – quadro de avisos, informativos, *gifts*, vídeos, apresentações em Power Point e reuniões – sempre com a permissão do educando.

### **Imagens, fotografias e vídeos**

Quando um portfólio tiver imagens, registros fotográficos ou vídeos não é preciso preocupar-se demasiadamente com a qualidade do material, mas, sobretudo, com o que ele transmite. Após anotar o objeto a que se refere, deve-se incluir a data, o cenário e nome dos educandos envolvidos. É preciso sempre revisar os detalhes anotados e verificar se os comentários são suficientes. Pode-se usar esses materiais como elo em outra evidência com os educandos, ajudando-os a construir os comentários. Outra estratégia é compartilhá-los com os pais.

### **Realização de consultas nos diários de aprendizagem**

A coleta de amostras, imagens, fotos e vídeos já deve ter estabelecido o mecanismo de consulta e reflexão sobre o que tem sido aprendido. Assim, o próximo passo é marcar encontros regulares com cada educando para conversar sobre a variedade de suas atividades e rever os registros contínuos de cada parte, do professor e do educando. Deve haver ainda um diário, que pode ser um caderno, para o registro de pensamentos e planos do professor e do educando, no qual serão marcados de maneira contínua novas descobertas e novos entendimentos, evidências dos processos realizados. Estas são fundamentais para uma intervenção facilitadora mais assertiva do professor no processo de ensino-aprendizagem do educando.

## **Condução de entrevistas**

A entrevista é o diálogo entre professor e educando, em local combinado, para obtenção de esclarecimentos, avaliações, opiniões, entre outros. Essa técnica é utilizada para pesquisar o que o educando sabe em uma área específica e pode ser usada para planejar uma investigação sobre determinado tópico. Após consultas aos diários, a entrevista pode ser usada para auxiliar, por exemplo, a avaliação de uma unidade de estudo particular de maneira mais sistemática. As anotações devem conter comentários importantes sobre o educando, local, data e registros das impressões do professor.

## **Realização de registros sistemáticos**

É uma das técnicas usadas durante a observação para registrar comportamentos e circunstâncias mediante anotações sistemáticas das ações de um educando em situações determinadas. Recomenda-se que se planeje quando e quantas vezes se fará esse tipo de registro. Deve-se evitar especular e sim registrar as atitudes do educando, em sequência correta, com detalhes e de maneira precisa, informando o educando o que está fazendo e, se necessário, para que obtenha a permissão dos pais. Esses registros podem ser expandidos adicionando-se a eles comentários, reflexões ou planos de continuidade.

## **Realização de registros de casos**

Nesse tipo de registro o professor atua como um repórter, pois se limita a registrar um incidente, relatando apenas os fatos importantes para o desenvolvimento de determinado educando. Ele deve conter narrativas breves e claras dos fatos. Devem ser registrados somente acontecimentos cuja informação é decorrente de outro registro, tais como fotos e amostras de trabalhos. Comentários sobre algum incidente significativo ocorrido com algum educando devem constar em uma seção separada da ficha de registro de caso.

## **Preparação de relatórios narrativos**

Relatórios narrativos não precisam ser longos e devem conter um resumo do progresso do educando. A preparação envolve a revisão dos conteúdos do portfólio e a correlação das atividades com os padrões e critérios extrínsecos. Recomenda-se ter uma versão do portfólio a ser arquivada e encaminhar uma cópia aos pais.

## **Condução de reuniões de análise de portfólio**

As reuniões para análise do portfólio devem ser agendadas previamente com os pais e o educando deve ser informado do que será tratado em cada uma delas. Durante a reunião o professor solicitará aos pais e educandos que comentem itens individuais ou o portfólio como um todo. Deve ainda, tomar nota ou fornecer um formulário para comentários escritos. Esses encontros podem servir também como instrumento para envolver pais em atividades de classe, projetos específicos ou saídas de campo.

## **Uso do portfólio em situações de transição**

Os portfólios também podem ser usados como instrumento em situações de transição, por isso se sugere preservá-los ano a ano. Vale destacar que eles podem ser entregues aos responsáveis pelo educando se este for transferido para outros programas ou escolas. a melhor maneira de realizar um planejamento prévio para o processo de construção de um portfólio é escrever um diário de ensino, que possibilitará uma reflexão das aprendizagens do aluno. Nesse planejamento, além do passo a passo de como será construído o portfólio podem ser desenvolvidas listas de habilidades e interesses a serem usadas durante o ano. Essa etapa deverá ser realizada acordando com os pais e educandos os itens que irão compor o portfólio, como será sua construção e como será a participação de cada um.

## **PORTFÓLIO NO CONTEXTO DA SALA DE AULA INVERTIDA E DA EDUCAÇÃO HÍBRIDA COM O USO DE TECNOLOGIAS**

A fim de ampliar a compreensão metodológica do trabalho com portfólios, além das bases conceituais, de entender a aplicação de portfólios na educação e entendê-los como uma estratégia pedagógica que auxilia na organização da evolução da aprendizagem, deve-se também perceber, em termos práticos, as principais contribuições dos modelos de registro e estruturação de portfólio, seja em papel, seja em recursos digitais. Um portfólio é uma evidência tangível que irá registrar aprendizagens, disposições, informações e habilidades, sendo que tal registro pode se dar em papel ou com o auxílio de meios digitais. Uma abordagem não exclui a outra e é comum encontrar portfólios que conjugam estratégias de documentação em papel juntamente a ferramentas digitais. (CAMPBELL, 1996).

## **Suporte tecnológico e uso de portfólios nas metodologias ativas**

Ao trabalhar com portfólios em papel remete-se à própria origem do termo, já que a palavra ‘portfólio’, do italiano *portafoglio*, significa “invólucro para se guardar folhas soltas”. (TORRES, 2008). Grande parte dos educadores que utilizam portfólios na educação básica os faz em folhas de papel. É importante ressaltar que eles devem ser entendidos para além da simples organização de documentos, atividades, textos ou outros materiais em uma pasta física.

O portfólio em papel utilizado em sala de aula permite aos professores versatilidade para organizar registros que evidenciam as habilidades e competências desenvolvidas progressivamente pelos alunos, fornece uma base sólida para avaliação, além de ser instrumento para repensar a prática pedagógica e os encaminhamentos metodológicos. Aos alunos, o trabalho com portfólio viabiliza a autoavaliação, a



percepção de suas capacidades, o registro de sua história escolar e a consolidação do próprio caminho de aprendizagem.

A escolha da forma de se organizar o portfólio não pode ser engessada em modelos praticados por outras escolas ou outros professores. É imprescindível que cada docente elabore um processo próprio com base nos passos abordados na parte dois deste capítulo, segundo suas experiências, conteúdos trabalhados, estratégias didáticas e o perfil dos alunos envolvidos. Como não é possível estabelecer um modelo único e fechado, algumas dicas são importantes para os docentes pensarem em um modelo próprio:

1. atividades artísticas, textos verbais e não verbais, imagens, desenhos e sínteses de pesquisas são exemplos de materiais que podem compor um portfólio;
2. a vinculação afetiva é importante para alunos até o quinto ano do ensino fundamental. Desse modo, sugere-se que no início do processo cada um personalize a capa de seu portfólio e que parte dele seja organizada com materiais extras selecionados por cada aluno;
3. um sumário não pode faltar, indicando os documentos que o compõem, uma apresentação e o registro de cada elemento contido com data de realização, temática e objetivo;
4. o portfólio deve ser alegre aos olhos de quem o folhear, mas sem ser demasiadamente infantil ou fantasiado, já que algumas normas de formatação são necessárias. Ao elaborar seu portfólio, o aluno precisa mostrar, de forma lúdica e significativa, sua criatividade em expressar o conhecimento que está construindo;
5. conclusão ou reflexão final é um elemento obrigatório. O próprio aluno avaliará a qualidade e quantidade de informações registradas e atribuirá significado aos conhecimentos construídos, assim como o docente também irá tecer suas considerações finais.

Portfólios eletrônicos, digitais, informatizados... todos esses termos são variações encontradas na literatura que denominam a categoria de portfólios que se estrutura com base em recursos digitais.

Ao utilizar o portfólio como metodologia para estruturar e registrar um processo de aprendizagem, uma grande quantidade de informações e materiais é gerada, o que cria dificuldades para manusear e catalogar registros em papel. Para facilitar o processo e possibilitar uma documentação mais confiável, que possa ser acessada de vários lugares e não seja sujeita à deterioração do tempo, empresas da área de informática desenvolvem ferramentas para automatizar as tarefas relativas à criação e manutenção desses conjuntos de trabalhos. Os portfólios eletrônicos diminuem o esforço de armazenamento e gestão de documentos diversos. Essas ferramentas podem ser qualificadas como bancos de dados que organizam e apresentam um conjunto de documentos. Portfólios digitais contêm ferramentas para reprodução de imagens e sons, recuperação e edição de conteúdos, recursos gráficos e emissão de relatórios, auxiliando os professores no processo de condução de atividades de ensino-aprendizagem e avaliação.

O Quadro 1 apresenta alguns *softwares*<sup>1</sup> utilizados para a estruturação de portfólios digitais.

**Quadro 1 – Softwares de portfólio digital.**

Produto	Elementos/ Recursos	Desenvolvedor
ChalkBoard	Fornecer recursos de geração de textos e observações sobre o processo de aprendizagem dos alunos, disponibilizando-os para impressão. Fazendo uso de recursos de multimídia externos, pode-se criar apontadores para atividades e registrá-las.	Association for Supervision and Curriculum Development (ASCD)
Evernote	Ferramenta gratuita que oferece diversas possibilidades de uso em sala de aula. Com ele é possível criar lembretes, notas de áudio e vídeo etc. Se o objetivo é utilizar a ferramenta para criar portfólios com os estudantes, uma das possibilidades é usar um <i>scanner</i> para digitalizar os trabalhos e então armazená-los na ferramenta, por meio da qual se poderá adicionar informações, oferecer <i>feedback</i> e compartilhar o trabalho.	Evernote Corporation USA
Google Sites	Essa ferramenta, oferecida gratuitamente pelo Google, permite aos usuários criar e compartilhar páginas da <i>web</i> facilmente. O recurso, projetado com o objetivo de colaboração e compartilhamento, oferece uma interface amigável ao usuário, além de possibilitar a criação de um <i>site</i> privado. Para tornar o processo mais personalizado, uma boa ideia é criar uma página para cada estudante e convidar tanto eles quanto os pais a terem acesso aos documentos do portfólio.	Google LLC USA
Grady Profile	Um dos mais completos na área de portfólio. O produto funciona como um registro integrado de dados pessoais do estudante, dados médicos/emergências, familiares e os de portfólio propriamente dito (artefatos), usando para isso um conjunto de <i>hypercards</i> personalizados para cada artefato. Traz em seu escopo elementos de multimídia que apoiam as atividades do aluno, tais como escrita, leitura, comportamento intelectual etc. Fornece módulo de relatórios e tem suporte para a realização de testes padronizados.	Auerbach & Associates USA
IB Learner Profile	Apresenta enfoque comportamentalista. Por meio da observação do comportamento dos alunos, o professor faz uso de um conjunto de códigos de barras pré-identificados com as características às quais ele selecionou segundo os artefatos do aluno. Após identificar determinada característica em dado aluno, o professor lê o código dele e em seguida o comportamento que ele observou. Ao final do período de observação, é emitido um relatório com os dados colhidos. Não apresenta recursos multimídia integrados.	Vitória Learner Society
Portfólio Eletrônico Temporal e Arquivo (Poeta)	Metodologia de gerenciamento de portfólio em que alunos, professores, pais e a instituição alimentam o sistema por meio de uma rede local e na qual são disponibilizadas informações para consulta e acompanhamento via internet.	SISTÊLOS (UFPB) Brasil
Wordpress	Ainda que seja conhecida apenas como uma plataforma de publicação e gerenciamento de <i>blogs</i> , a ferramenta pode ser utilizada para criação de portfólios digitais. Por oferecer opções gratuitas e pagas, permite personalizar a criação de acordo com a preferência dos alunos e dos pais deles. Pode-se utilizar <i>layouts</i> personalizados para cada um dos estudantes levando em conta as necessidades de cada um.	Wordpress Foundation Matthew Mullenweg USA

**Fonte** – Adaptado de Sistêlos, 1999; Uniersia, 2018.

## Portfólio nas metodologias de sala de aula invertida e educação híbrida

Duas metodologias inovadoras que têm crescido a passos largos na última década, a sala de aula invertida e a educação híbrida, que conjugadas podem incorporar os portfólios digitais como parte importante do processo pedagógico, servindo como instrumento de sistematização de aprendizagens e saberes construídos.

A palavra ‘híbrido’ significa que duas ou mais instâncias foram misturadas, reconfiguradas ao se relacionarem, mescladas, combinadas. O tempo inglês ‘*blended learning*’, muito utilizado para designar a educação híbrida, significa que o processo educacional está organizado de forma a mesclar o ensino presencial com o virtual dentro e fora da sala de aula.

Práticas de *blended learning* têm se consolidado em todo o globo como uma das principais tendências educacionais do século XXI, oferecendo um modelo de aprendizagem mais flexível, personalizado e adaptado às necessidades de uma sociedade globalizada e conectada. Essa modalidade de ensino é descrita em documentos legais e reconhecida como solução mista que “valoriza o melhor do presencial e do *on-line*”. (PERES; PIMENTA, 2011, p. 15). Por meio da combinação do processo de ensino-aprendizado *on-line* com o presencial, criam-se modelos que conjugam momentos de estudo em um ambiente virtual, em ferramentas de educação a distância, com outros de aprendizagem presencial.

A educação híbrida se caracteriza por três aspectos essenciais: ensino *on-line*, espaço físico supervisionado e aprendizagem integrada. (HORN; STAKER, 2015). O primeiro baseia-se na *web* com alguns mecanismos de controle do estudante sobre seu processo de ensino e aprendizagem (tempo, método, estilo de aprendizagem, percurso de estudo); o segundo se refere à aprendizagem em um espaço físico presencial com a mediação de um professor; e a terceira corresponde à integração entre ensino *on-line* e presencial, que se complementam em uma experiência de formação integrada.

Um importante atributo do ensino híbrido é o acesso facilitado às informações, por meio do qual o aluno aprende em ritmo próprio e seleciona conhecimentos conforme suas necessidades. Essa facilidade de acesso possibilitada pelas tecnologias da informação e comunicação na educação vincula a sala de aula e os ambientes virtuais, em uma complementariedade que abre a instituição para o mundo e traz o mundo para a instituição. Almeida Junior explica que a educação “sempre foi misturada, híbrida, sempre combinou vários espaços, tempos, atividades, metodologias, públicos. Esse processo, agora, com a mobilidade e a conectividade, é muito mais perceptível, amplo e profundo: é um ecossistema mais aberto e criativo”. (2015, p. 27).

Os modelos de ensino híbrido descritos por Horn e Staker (2015) se classificam como: de rotação, *flex*, *à la carte* e virtual enriquecido. No primeiro existe no curso ou disciplina a alternância entre modalidades, com estratégias presencial e *on-line*, de aprendizagem com um planejamento prévio ou conforme o andamento dado ao professor. Esse modelo apresenta subcategorias como:

1. Rotação por estações: um curso ou uma disciplina em que é utilizado o modelo de Rotação em uma sala de aula ou grupo de salas de aula.
2. Laboratórios Rotacionais: um curso ou uma disciplina em que os estudantes alternam para um laboratório de informática que serve de estação de ensino online.
3. Sala de Aula Invertida: um curso ou uma disciplina em que os estudantes têm ensino *online* fora da sala de aula, complementando e ampliando o que é visto presencialmente.
4. Rotação Individual: um curso ou uma disciplina em que cada estudante tem um cronograma individual e não necessariamente alterna para cada estação ou modalidade disponível. (HORN; STAKER, 2015).

Desses quatro modelos, o único que não se adequa para utilização em portfólios digitais é a sala de aula invertida. Isso porque ela se embasa em um paradigma educacional emancipatório do educando que busca superar as abordagens pedagógicas tradicionais centradas no professor. Para isso, o processo de ensino-aprendizagem que antes era unidirecional ou se iniciava com a ministração do conteúdo por parte do professor inverte de sentido, iniciando sempre com o estudo por parte do aluno, a realização de atividades prévias ao encontro do professor e a problematização individual e coletiva dos alunos antes de discutirem os assuntos de aula com o professor e obter a validação de suas conclusões. Portanto, embasa-se no aprender a pensar por si mesmo, desenvolvendo uma postura de pesquisa e proatividade diante dos temas propostos. A educação híbrida, por sua vez, ao se caracterizar por incluir em sala de aula momentos semipresenciais com o uso de ambientes virtuais de aprendizagem ou aplicativos móveis, quando aplicada a um contexto de sala de aula invertida traz a tecnologia para o contexto onde figuram os portfólios digitais.

Bergmann e Sams relatam suas experiências na construção de uma prática pedagógica de sala de aula invertida, relatando que ao longo da carreira docente foram surgindo inquietações até que eles começaram a se perguntar: “E se gravássemos todas as aulas e os alunos assistissem a vídeos como dever de casa?” (2018, p. 4), abordando o conteúdo teoricamente, e “se usássemos, então, todo o tempo em sala de aula para ajudá-los com conceitos que não compreenderam, dúvidas, simulações e atividades práticas?”. (2018, p. 4). Por meio desses questionamentos, que se tornaram um conjunto de ações, os professores começaram a disponibilizar materiais *on-line*, desafios e provocações, mas principalmente videoaulas gravadas por eles mesmos, para que os alunos se preparassem antes de ir à sala de aula. A experiência foi realizada “durante um ano e ficamos muito satisfeitos com o nível de aprendizagem dos alunos e tínhamos comprovações de que o modelo funcionava melhor para crianças”. (BERGMANN; SAMS, 2018, p. 5). Assim, é um método que comprovadamente maximiza o potencial de aprendizagem infantil, incluindo o estudo em casa como ponto de partida (abolindo a lição de casa tradicional) e a prática e o aprofundamento do que foi estudado em casa acontece na sala de aula.

“A inversão da sala de aula estabelece um referencial que oferece aos estudantes uma educação personalizada, ajustada sob medida às suas necessidades individuais”. (BERGMANN; SAMS, 2018, p. 6). Essa visão de que cada um aprende em um ritmo, com um estilo de aprendizagem específico e com vivências únicas está no cerne da proposta de trabalho com portfólios. De modo que o tempo proporcionado pela sala de aula invertida para práticas individuais e coletivas enriquece a aprendizagem e fornece rico reportório de atividades para registo em portfólio físico ou digital. Assim,

em um contexto de educação híbrida, a sala de aula invertida municia os alunos da educação básica, especialmente do nível fundamental (6 a 14 anos) de tempo e espaços, presenciais e *on-line*, para uma aprendizagem significativa, contextualizada e personalizada, que terá no portfólio uma ferramenta de registro, problematização, sistematização e avaliação dos conhecimentos construídos ao longo de um período letivo.

Para implementar com sucesso o modelo invertido de aprendizagem no Ensino Fundamental, Bergmann e Sams (2018) trazem sete dicas valiosas, elaboradas com base em uma comunidade *on-line* na qual centenas de professores que têm se desafiado a adotar esse modelo compartilham dúvidas e sugestões, de modo a representar o que funcionou ou não em suas experiências. Eis as dicas.

1. O que fazer no primeiro dia: é importante que a adaptação ao novo modelo seja progressiva. Para começar, pode-se solicitar a todos os alunos que assistam ao mesmo vídeo em casa para a aula seguinte. Pouco a pouco, amplia-se a quantidade de material *on-line* e diminui-se o tempo para conteúdos teóricos na sala de aula, direcionando as ações presenciais para interação, esclarecimento de dúvidas e transposições da teoria para a prática.
2. Esclarecer o modelo aos pais: além de fazer com os pais uma reunião no início do ano letivo é importante registrar por escrito um resumo da nova metodologia e de suas bases pedagógicas, ressaltando o ganho para a aprendizagem dos alunos. Além disso, recomenda-se a comunicação constante para que as orientações sejam seguidas em casa e os pais/responsáveis compreendam a importância de o aluno ir preparado para a escola no dia seguinte, já que a falta de estudo em casa inviabiliza a prática em sala de aula.
3. Ensinar os alunos a assistir e interagir com os vídeos e outros conteúdos *on-line*: instruir os alunos sobre como receber e interagir com o material disponibilizado virtual é fundamental. Eles precisam compreender que não se trata de um entretenimento ou de uma leitura como passa tempo, mas de um momento de estudo. Sugere-se realizar uma experiência prévia em sala de aula demonstrando a possibilidade de pausar para fazer anotações, assistir novamente um trecho, bem como eliminar distrações no momento de estudo.
4. Incentivar os questionamentos dos alunos: para atrelar o material *on-line* com o momento presencial, deve-se orientar os alunos para que façam sínteses e tragam perguntas interessantes a respeito do tema proposto. Todos devem apresentar questões pertinentes, que serão compartilhadas e debatidas com todo o grupo com a mediação docente. Na sala de aula tradicional não há momento para as perguntas, que são feitas em momentos isolados por alunos mais desenvoltos ou empenhados, enquanto na sala de aula invertida todos fazem perguntas e elas se transformam em uma construção coletiva de conhecimento.
5. Ajustar a sala de aula presencial ao modelo invertido de aprendizagem: o *layout* e a disposição dos móveis na sala de aula precisam ser alterados para que o foco não esteja na lousa e no professor, mas sim na interação de todos. O novo *layout* deve privilegiar a aprendizagem

em grupo e possibilitar a todos se enxergar quando alguém fala, passando o foco da fala do professor e de sua apresentação para um foco coletivo, voltado para a aprendizagem.

6. Permitir aos alunos que gerenciem seu tempo: o gerenciamento do tempo é uma das habilidades mais importantes para a vida adulta e por isso precisa ser treinado na infância. Com a rotina de estudos em casa por meio das plataformas *on-line*, os alunos passam a incorporar em sua rotina um tempo dedicado para isso, o que desenvolve uma postura ativa em gerir a própria vida, sem esperar diretivas dos adultos, o que representa um grande ganho com relação às crianças que assistem aulas expositivas convencionais.
7. Estimular a ajuda mútua: na sala de aula invertida o ponto focal não é mais o professor, mas a aprendizagem de todos, estimulando as trocas e o diálogo entre os colegas. Grupos de aprendizagem começam a se formar naturalmente por afinidades. É importante que o docente acompanhe essa dinâmica e indique a formação de grupos estratégicos, estimulando a interação, a exploração e a colaboração.

## PORTFÓLIO COMO FERRAMENTA NA AVALIAÇÃO CONTINUADA

A avaliação da aprendizagem escolar legitima ou não a proposta pedagógica, as metodologias e as ações de ensino-aprendizagem. Os seres humanos estão sempre avaliando tudo a sua volta. Quanto mais vivências um indivíduo tiver, mais ele se sentirá capaz de avaliar. As experiências e os conhecimentos adquiridos ao longo da vida permitem que uma pessoa emita pareceres sobre os dados que a realidade apresenta. A ação de avaliar está presente na história da humanidade desde a Antiguidade, quando as civilizações primitivas passaram a determinar referências para variados aspectos da vida. Sabe-se que o homem define critérios de avaliação com base em valores fundamentais repousados e conservados nos grupos sociais em um certo contexto cultural.

Avaliação pode ser definida como uma intervenção intencional de leitura da realidade, por meio da qual o avaliador analisa conhecimentos e atitudes considerados ideais e que servem como foco do olhar e da apreciação dessa realidade. No âmbito educacional, o professor irá ‘ler’ seu aluno e indicar em que estágio ele se localiza em relação àquela compreensão ideal. Desse modo, é imprescindível que a leitura seja orientada, uma vez que avaliar não se limita a simplesmente descrever o que se apresenta, sendo necessário estabelecer relações com um objeto de saber. (HADJI, 2001).

Se um educador decide estabelecer práticas avaliativas que sejam totalmente imparciais, objetivas e padronizadas, ainda assim será afetado pela releitura própria da realidade por meio de suas concepções de mundo, educação, escola, aluno e do saber que está sendo processado. É importante frisar que essa releitura feita pelo educador deve respeitar a diversidade e por esse motivo é complexa. Como



pontuava Paulo Freire, o ato educativo, e também a avaliação, é um ato político e como tal desvia-se da neutralidade: “não há educação neutra, todo ato de educar é um ato político”. (FREIRE, 1983, p. 47).

A prática avaliativa não pode concentrar-se no final de um conteúdo ou em momentos isolados, mas deve ocorrer durante o processo, levando em conta as diferenças individuais entre os educandos e a natureza do conhecimento que está sendo tratado. Avaliar o processo, como se propõe com o uso de portfólios, possibilita ao docente elaborar parâmetros na busca de metodologias variadas que levem o aluno a refletir sobre seus processos de aprendizagem e mobilizem ações para construção de conhecimentos significativos.

Nessa perspectiva, a avaliação continuada (também chamada de avaliação formativa, permanente ou processual) é um ato contínuo de refletir sobre todo o caminhar dos processos de ensinar e aprender, na constante busca por alternativas de aperfeiçoamento, assumindo uma postura proativa e emancipatória. Aprender a avaliar é aprender a modificar o planejamento. No processo de avaliação contínua, o educador criar novos e mais adequados encaminhamentos para seu constante replanejar. Assim, rompe-se definitivamente com qualquer ideia de que avaliar é um olhar do professor sobre o aluno e seu conhecimento. Na avaliação o professor reflete sobre si mesmo, sobre os educandos e sobre todo o contexto educacional, funcionando como uma ferramenta de apoio a decisões.

Hadji (2001), ao abordar aspectos fundamentais da avaliação, destaca seis questões importantes, sintetizadas no quadro a seguir:

**Quadro 2** – Aspectos fundamentais da avaliação do processo de ensino-aprendizagem.

CATEGORIA	ASPECTOS RELACIONADOS
1. Conceito de avaliação que permeia a prática	A ideia de avaliação como medir comportamentos e quantificar acertos precisa ser revista e modificada, pois provoca graves equívocos pedagógicos, uma vez que avaliar é pronunciar-se. Avaliar é tomar partido em relação às expectativas e sua realização, comparando o real com o desejado. Avaliação é uma operação de leitura orientada da realidade.
2. Avaliação objetiva	Questiona-se a realização de avaliações objetivas, uma vez que o ato de avaliar ocorre em um contexto social e deve ser mediado por uma ‘comunicação/negociação’ que envolve um ‘avaliador’ (que pode ter seu julgamento alterado por fatores sociais, história e leitura de contexto), e um ‘avaliado’, também sujeito a interferências do meio. Pode-se delimitar o objeto da avaliação e buscar minimizar a influência social. Mais do que a objetividade, a pertinência e a justiça precisam ser perseguidas.
3. Importância da avaliação	A avaliação causa efeitos importantes no sistema educacional vigente, uma vez que orienta o destino dos alunos por indicar seu êxito ou fracasso, bem como exerce poder social na negociação didática. Ela tem ainda poder de regulação por seu caráter formativo, e o aluno precisa apreendê-la e dominá-la de para que faça parte do autocontrole, que por sua vez faz a força do especialista. Do novato ao especialista, é necessária a passagem por fases automatizadas, trabalhadas, de avaliação instrumentalizada e formativa.



CATEGORIA	ASPECTOS RELACIONADOS
4. Avaliação como arma	A avaliação não pode ser usada como arma do avaliador para coagir e manipular o aluno frente à autoridade que lhe é conferida. Para evitar incorrer nessa armadilha, o professor deve utilizar técnicas para aproximar-se da avaliação em sua essência, na constituição de uma ética do agir avaliativo.
5. Avaliação como instrumento formativo	A avaliação torna-se formativa quando atrelada à coragem dos professores em expor suas dúvidas e limitações no ato avaliativo. O professor precisa questionar seus julgamentos de avaliação. O aluno pode ser visto como alguém que irá sofrer uma avaliação, uma vez que esta precisa estar a serviço de uma dinâmica que permita ao aluno ser agente construtor de seu processo de avaliação, e não mais somente submeter-se a ações pré-definidas. Ao se optar pela avaliação formativa esta só se converte em prática pedagógica com segurança se os professores aderirem a ela emocional e intelectualmente uma vez que é preciso conseguir uma adesão consciente para inovar.

**Fonte** – Adaptado de Hadji, 2001.

Partindo de discussões realizadas há muito tempo sobre modelos de avaliação, educadores e pesquisadores insatisfeitos com as concepções tradicionais de avaliação e questionando as limitações de métodos conservadores baseados na verificação de respostas em detrimento do acompanhamento do desenvolvimento do aluno optaram pelo uso de portfólios como uma valiosa ferramenta de avaliação.

Um portfólio muito usado nas artes plásticas (artistas o utilizam para apresentar amostras de seu trabalho e momentos significativos de sua trajetória) passou a ser aplicado na avaliação da aprendizagem escolar.

No que se refere a trabalhos ou produções escolares, o portfólio é um repositório que agrupa amostras de atividades e construções, individuais e coletivas, construídas pelos alunos com as devidas anotações do professor sobre os documentos em questão. Trata-se de uma ferramenta versátil que pode ser utilizada desde a Educação Infantil, passando pelo Ensino Fundamental e Médio e até chegar na Educação Superior. Em alguns casos, o próprio professor monta o portfólio de seus alunos, porém de modo mais participativo e ideal. Ele deve contar com a contribuição dos alunos, criando uma metodologia processual de arquivamento e registro das produções, respeitando-se sempre o nível de desenvolvimento do aluno segundo sua idade/série. O portfólio pode ser considerado um elemento de comunicação, registro e reflexão sobre aprendizagens e metodologias de ensino, como destaca Smole:

o portfólio constitui importante elemento de comunicação entre aluno e professor, professor e pais, filhos e pais, funcionando ao mesmo tempo como regulação do processo educativo e como instrumento de avaliação eficiente, uma vez que propicia uma análise contínua dos progressos individuais dos alunos. É exatamente nessa confluência comunicativa que o portfólio pode contribuir para levar o aluno a ver e ver-se na ação de aprender, sendo responsável por ela. (1996, p. 185).

Algumas razões devem ser pontuadas como motivadoras para a utilização de portfólios enquanto instrumento de avaliação (CARVALHO, 2007):

- documenta a avaliação continuada do aluno, registrando seu processo de aprendizagem e sua evolução em relação a de um tema, uma disciplina ou um período de estudos;
- promove a reflexão a respeito do processo por parte dos participantes: alunos, professores, pais e gestores;
- fornece suporte à continuidade do trabalho em caso de troca de professor ou caso o aluno mude de escola;
- é uma excelente ferramenta metodológica para registro dos saberes trabalhados e acompanhamento da aprendizagem;
- viabiliza uma participação mais ativa das famílias, levando a compreender o processo escolar por meio do acompanhamento do desenvolvimento da criança.

A utilização de portfólio nas escolas, especialmente como instrumento de avaliação, ainda é recente. No entanto, inovações no modo de aplicação já têm sido descritas, especialmente com o uso de tecnologias de informação (os portfólios digitais abordados anteriormente). Um cuidado fundamental que professores devem tomar ao compor portfólios como ferramentas de avaliação é estar conscientes de que um portfólio difere em muito de um mero agrupamento organizado de produções dos alunos. Esses agrupamentos são realizados há bastante tempo, sobretudo na Educação Infantil e nas séries iniciais do Ensino Fundamental, para apresentar as atividades realizadas pelos alunos. Tais agrupamentos de atividades arquivam os trabalhos, e depois de certo período (bimestre, semestre ou ano) enviam as produções para casa sem ter um objetivo claro, uma vez que os professores não fornecem parecer sobre o desenvolvimento do aluno, não retomam o processo vivenciado nem analisam sua prática de ensino com base neles, assim não podem ser chamados de portfólios.

O sucesso da adoção do portfólio como ferramenta de avaliação vincula-se fortemente aos registros realizados em momentos específicos nos quais as mediações de construção de conhecimento ocorrem. Ou seja, o portfólio deve estar inserido no processo de aprendizagem real, não sendo composto ao final de um período, uma vez que não pode estar descolado das práticas e construções diárias na relação professor-aluno-conhecimento.

Trata-se de uma prática inovadora e emancipatória ao permitir o ensino centrado no aluno, em suas ações de aprendizagem, sem comparações com outros estudantes, uma vez que as análises são feitas com relação ao próprio desenvolvimento físico, cognitivo e socioemocional segundo os objetivos comuns propostos. Assim, o portfólio deve ser entendido como uma ferramenta eficaz para se registrar por meio de mídias e estratégias variadas, a expressão do que os alunos pensam, sentem e sabem fazer. Uma documentação de saberes construídos dentro e fora da escola, possibilitando reflexões sobre o próprio processo de aprender e o estabelecimento de vinculações entre os temas de estudo.

Fernandes (*apud* FERNANDES, 1994) considera que a avaliação baseada em portfólio enquanto prática inovadora proporciona que se atinjam variadas vantagens, dentre as quais se destacam:

- a) contribuição para adequação do currículo às metodologias aplicadas e à avaliação, por meio de vinculação das atividades de avaliação com as aprendizagens;
- b) diversificação de processos e objetivos de avaliação por meio da contextualização, isto é, ligação mais profunda da avaliação às situações em que a aprendizagem se desenvolveu, contribuindo para: 1) reflexão dos alunos acerca do próprio trabalho; 2) participação ativa dos alunos no processo de avaliação; 3) identificação dos progressos alcançados e das dificuldades encontradas; 4) apoio ao processo de tomada de decisão pelos professores, pois passam a perceber melhor a maneira como o currículo é desenvolvido e as características de cada aluno;
- c) ênfase no caráter positivo e formativo da avaliação, uma vez que os educandos conseguem mostrar com mais facilidade e fidedignidade o que sabem.

Trabalhar com portfólios na educação escolar desperta e motiva os estudantes, que muitas vezes se encontram apáticos e com pouco interesse em aulas tradicionais, chamando-os para um papel ativo na própria aprendizagem, enquanto responsáveis por seu caminho na relação com os conteúdos curriculares. Esse trabalho fomenta ainda a criatividade, a proatividade e desperta o interesse pela pesquisa e por novos modos de comunicação.

Mesmo diante de vantagens tão evidentes é preciso pontuar que o uso do portfólio como ferramenta metodológica e de avaliação não é um projeto simples. Ele despende investimento considerável de tempo e esforço por parte de estudantes e professores, demandando organização e planejamento criteriosos, assim como é preciso estar claro os parâmetros de construção do portfólio e de sua avaliação. Não há como garantir que a utilização de portfólios conduza, por si só, a uma avaliação autêntica, continuada, participativa e reflexiva, pois muitas práticas emprestam o nome de 'portfólio', mas na verdade não passam de pastas com meras coleções de trabalhos dos alunos.

Para que o emprego dos portfólios alcance as vantagens anteriormente referidas, a formação de professores para a utilização de portfólios e o acompanhamento da aplicação dessa ferramenta deve ser uma preocupação prática dos gestores escolares. É imprescindível que professores e alunos se mantenham motivados para a renovação das práticas pedagógicas e criem hábitos de trabalho organizado, como preconiza a metodologia de utilização de portfólios de aprendizagem.

Uma vez que o uso de portfólios, físicos, virtuais ou em uma abordagem mista flui em consonância com metodologias ativas de ensino-aprendizagem deve-se ter como orientação fundamental a construção ou atualização de uma proposta pedagógica inovadora que embase essa prática, gerando a discussão na comunidade escolar e a construção dessa prática de forma colegiada e motivadora, gerando o pertencimento e a personalização dessa ferramenta metodológica e avaliativa.

## CONCLUSÃO

Este texto tratou da utilização de portfólios como uma proposta de trabalho permeada por práticas pedagógicas fundamentadas no processo de metodologias ativas e avaliativas, apresentando as bases conceituais, os tipos e as aplicações no contexto educacional. Destaca-se o processo de construção, o papel do profissional da educação como facilitador do processo de ensino e aprendizagem, de forma a desenvolver sua capacidade de reflexão sobre o trabalho pedagógico e a aprendizagem do educando. Elucidaram-se, ainda, os passos para a construção de portfólios em um contexto de construção processual da aprendizagem que suporta práticas de avaliação continuada, elencando suas formas de organização para estruturar e registrar a aprendizagem centrada no educando, com a participação dos educadores e da família.

Visando ao entendimento do valor operacional de se utilizar o portfólio, além das bases conceituais e de se perceber sua aplicação como uma metodologia ativa, que auxilia na organização das ações didático-pedagógicas, estudou-se também as principais contribuições que os modelos de registro e estruturação de portfólios em papel e em meios digitais proporcionam ao processo educativo escolar.

Ressalta-se que os itens que irão compor um portfólio são aqueles que apresentam informações significativas sobre o educando, de forma que indiquem como o mesmo atingiu os objetivos na política pré-definida. Para tanto devem estar neste conjunto de regras à forma e os tipos de amostra a serem coletadas, relacionando-as com os objetivos educacionais globais, definindo-se também como esta metodologia será avaliada e os critérios para se apresentar um relatório de aprendizagens.

Na atualidade, a aplicação de metodologias inovadoras de ensino-aprendizagem como as propostas de educação híbrida e sala de aula invertida exigem o uso de um instrumento de acompanhamento qualitativo, que permite aferir a evolução do aluno e realizar uma avaliação processual. Essa ferramenta é o portfólio, preferencialmente digital, embora as versões em pastas físicas funcionam bem na educação básica para essa importante missão de materializar e sistematizar o processo de aprendizagem de um aluno e de seu grupo de trabalho.

A compreensão do portfólio como ferramenta de avaliação formativa se expande ao propiciar ao professor a possibilidade de reflexão sobre o desenvolvimento de cada aluno com relação a seus progressos e dificuldades, contribuindo para definir a atuação didática em relação aos conteúdos trabalhados, às tarefas propostas e os projetos desenvolvidos.

O portfólio é uma testemunha da ação pedagógica, um histórico de documentos que revelam como a ação pedagógica e a aprendizagem ocorreram. A utilização de registro em portfólios envolve interpretações das dimensões pedagógica e psicológica. Pedagógica porque o portfólio surge como um objeto fundamental de ensino, da valorização da reflexão e da ação do aluno. Psicológica porque mostra um pouco da personalidade de cada aluno, de sua forma de ser e pensar, possibilitando que o professor entenda alguns anseios, limitações e conquistas de cada aluno.

## BIBLIOGRAFIA

- ALMEIDA JÚNIOR, J. G. Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação. **Revista Thema** [on-line], 2015. Disponível em: <http://revistathema.ifsul.edu.br/index.php/thema/article/view/429>. Acesso em: 4 jan. 2020.
- BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. **Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação**. Porto Alegre: Penso, 2015.
- BEHRENS, M. A. **Paradigma da complexidade: metodologia de projetos, contratos didáticos e portfólios**. Petrópolis: Vozes, 2006.
- BERGMANN, J.; SAMS, A. **Sala de aula invertida: uma metodologia ativa de aprendizagem**. Rio de Janeiro: LTC, 2018.
- BORGES, E.; MARQUES, I.; SILVEIRA, N. O uso de portfólios no processo avaliativo nas Instituições de Educação Infantil. **Interletras** [on-line], n. 21, p. 1.807-1.597, abr./set. 2015.
- CAMPBELL, D. M. **How to develop a professional portfolio: a manual for teachers**. USA: Boston, 1996.
- CARVALHO, S. H. R. de. Avaliação na educação infantil: o portfólio como ferramenta. **Revista Terra e Cultura** [on-line], v. 23, n. 44, p. 57-68, jan./jul. 2007.
- FERNANDES, D. *et al.* Portfolios: para uma avaliação mais autêntica, mais participada e mais reflexiva. In: FERNANDES, D. **Pensar avaliação, melhorar aprendizagem**. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional, 1994.
- FREIRE, P. **Educação como prática de liberdade**. 14. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.
- FREIRE, M. *et al.* **Avaliação e planejamento: a prática educativa em questão**. Instrumentos metodológicos II. São Paulo: Artcolor, 1997.
- GRACE, C.; SHORES, E. **Manual de portfólio: um guia passo a passo para o professor**. Porto Alegre: Artmed, 2001.
- HADJI, C. **A avaliação desmistificada**. Porto Alegre: Artmed, 2001.
- HORN, M. B.; STAKER, H. **Blended: usando a inovação disruptiva para aprimorar a educação**. Tradução de Maria Cristina Gularte Monteiro. Porto Alegre: Penso, 2015.
- MORAN, J. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. In: BACICH, L.; MORAN, J. (Org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018.
- PERES, P.; PIMENTA, P. **Teorias e práticas de b-learning**. Lisboa: Sílabo, 2011.
- PRADO, D. **Gerenciamento de portfólios, programas e projetos nas Organizações**. São Paulo: INDG, 2009.
- SISTÊLOS, A. J. C. M. **Um ambiente computacional de apoio ao método de avaliação autêntica**. Campina Grande: UFPB, 1999. (Projeto POETA – Portfolio Eletrônico Temporal e Ativo).
- SMOLE, K. C. S. **A matemática na Educação Infantil: a teoria das inteligências múltiplas na prática escolar**. Porto Alegre: Artmed, 1996.

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.

TORRES, S. C. G. Portfólio como instrumento de aprendizagem e suas implicações para a prática pedagógica reflexiva. **Rev. Diálogo Educ.**, Curitiba, v. 8, n. 24, p. 549-561, maio/ago. 2008.

UNIVERSIA. **Ferramentas para criar portfólios digitais com seus alunos**. Disponível em: <http://noticias.universia.com.br/destaque/noticia/2013/09/19/1050686/4-ferramentas-criar-portfolios-digitais-com-seus-alunos.html>. Acesso em: 15 fev. 2018.

VILLAS BOAS, B. M. de F. **Portfólio, avaliação e trabalho pedagógico**. Campinas: Papirus, 2004.

## NOTAS EXPLICATIVAS

- 1 *Software* é um programa de computador, entendido como uma coleção de instruções que descrevem uma tarefa a ser realizada pelo computador. O termo pode ser uma referência ao código fonte, escrito em alguma linguagem de programação, ou ao arquivo que contém a forma executável deste código fonte.

## LINKS

BORGES, E.; MARQUES, I.; SILVEIRA, N. O uso de portfólios no processo avaliativo nas Instituições de Educação Infantil. **Interletras** [on-line], n. 21, p. 1807-1597, abr./set. 2015. Disponível em: [http://www.interletras.com.br/ed\\_antiores/n21/conteudo/artigos/6.pdf](http://www.interletras.com.br/ed_antiores/n21/conteudo/artigos/6.pdf). Acesso em: 31 out. 2019.

DESIGNERD. **8 sites para criar seu portfólio online grátis**. 2016. Disponível em: <https://www.designerd.com.br/8-sites-para-criar-seu-portfolio-online-gratis/>. Acesso em: 31 out. 2019.

EDUCAJÁ. **Educação – portfólio**. Disponível em: <http://educaja.com.br/2008/03/educacao-portfolio.html>. Acesso em: 31 out. 2019.

LEAL, E. A.; MIRANDA, G. J.; CASA NOVA, S. P. C. **Revolucionando a sala de aula**: como envolver o estudante aplicando as técnicas de metodologias ativas de aprendizagem. Disponível em: <https://www.grupogen.com.br/revolucionando-a-sala-de-aula>. Acesso em: 31 out. 2019.

SANTOS, N. S.; REYS, J. A. **O portfólio como instrumento de avaliação**: sentidos e significados construídos e compartilhados em um curso a distância. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2010/cd/252010214604.pdf>. Acesso em: 31 out. 2019.

SILVA, M. J. P.; SOUZA, N. A. **Portfólio**: limites e possibilidades em uma avaliação formativa. Disponível em: <http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2007/anaisEvento/arquivos/CI-137-05.pdf>. Acesso em: 31 out. 2019.

USP. **Portfólios do professor são ferramentas que podem melhorar o ensino, mostra pesquisa.** Disponível em: <http://www5.usp.br/4544/portfolios-do-professor-sao-ferramentas-que-podem-melhorar-o-ensino-mostra-pesquisa/>. Acesso em: 31 out. 2019.

## DEFINIÇÕES

**Ensino híbrido:** modelo de educação que utilizar dois modos de ensino: o *on-line*, a distância, em que geralmente o aluno estuda sozinho, e os momentos presenciais. A ideia é que sejam complementares um ao outro. No entanto, ambos devem buscar um objetivo central em comum, pois cada um tem características próprias e ao se complementarem podem oferecer diferentes formas de aprender e ensinar algo. O Ensino híbrido tem duas categorias: uma de modelos sustentados, que ainda tem características do ensino considerado tradicional; e outra de modelos disruptivos, que rompem com tais características.

**Metodologias ativas:** conjunto de atividades que tem como característica principal a alteração na forma como os papéis são exercidos pelo professor e pelo educando, em relação à educação tradicional. O processo é amplo e tem como principal característica o aluno como protagonista da própria aprendizagem, sendo seu principal agente, comprometendo-se com seu aprendizado e sua formação, mas com a participação ativa de todos os envolvidos. Nesse processo, o papel do docente passa a ser de mediador (não de detentor) do conhecimento e de facilitador do ensino e da aprendizagem, considerando para isso o conhecimento prévio do aluno e a potencialidade dos materiais a serem utilizados no processo.

**Portfólio:** conjunto de itens que apresentam informações significativas sobre o educando, de forma a indicar como ele atingiu seus objetivos. A documentação é organizada com propósito específico de forma a evidenciar claramente os conhecimentos, as capacidades e o desempenho do educando durante um período de tempo. O portfólio é norteado por uma política preestabelecida na qual o educando é um participante ativo na escolha das melhores amostras de seu trabalho para incluí-las no portfólio. Para tanto, devem estar nesse conjunto de regras a forma e os tipos de amostra a serem coletadas, relacionados aos objetivos educacionais globais, bem como a definição de como essa metodologia será avaliada e os critérios para se apresentar um relatório de aprendizagens.

**Sala de aula invertida:** também denominada *flipped classroom*, trata-se de uma metodologia ativa. Nela o aluno passa a ser o protagonista do processo de ensino e aprendizagem no desenvolvimento de uma aprendizagem ativa, investigativa e colaborativa. É uma forma de aprendizado contínua, facilitada pelo professor como mediador do conhecimento mediante o uso de diferentes espaços, visando ampliar conhecimentos e desenvolver habilidades de comunicação, gestão e autonomia. Difere do modelo da sala de aula tradicional, na qual o aluno escutava o professor passivamente. Nesse modelo o professor disponibiliza as formas para o aluno construir o próprio conhecimento. O aluno estuda antes sobre o tema a ser abordado vindo com suas dúvidas para discussão em sala de aula de forma a tornar a aula dialógica, promovendo o debate e desenvolvendo a argumentação do educando.



