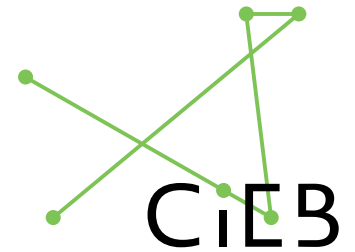




*Espaço de Formação e Experimentação
em Tecnologias para Professores*



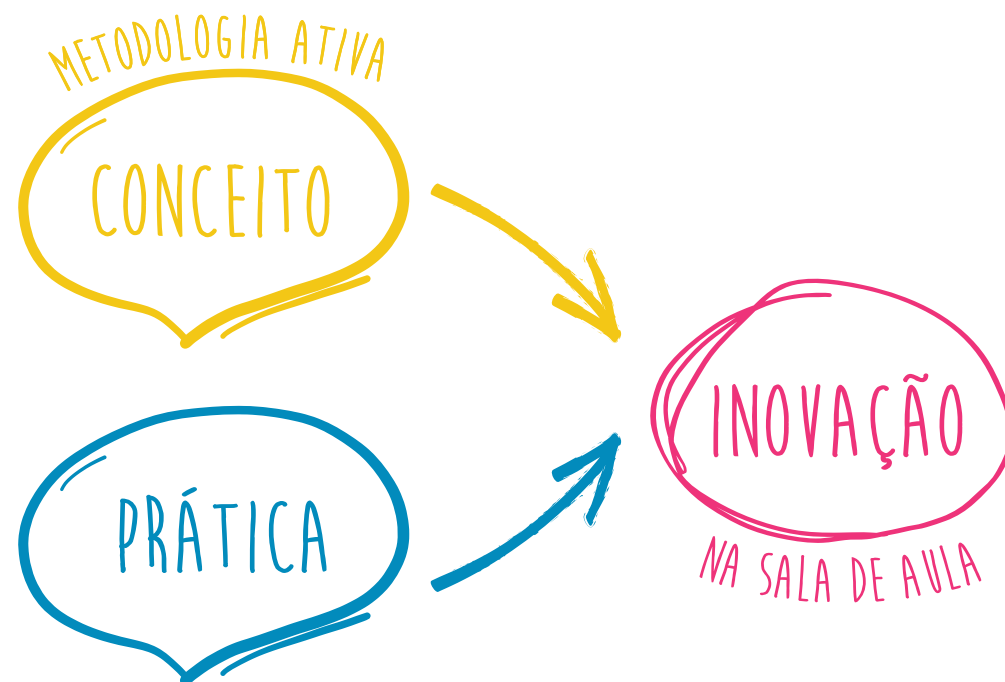
Diretrizes de Formação de Professores para o Uso de Tecnologias



**CENTRO DE INOVAÇÃO PARA
A EDUCAÇÃO BRASILEIRA**

Introdução às diretrizes de formação

Vamos aprender juntos a transformar a educação pública brasileira?



Caro **gestor**, parabéns e muito obrigado por aceitar este convite! Sabemos que o desafio é grande e, por isso, estaremos juntos em todas as etapas deste processo.

O CIEB - Centro de Inovação para a Educação Brasileira é uma associação sem fins lucrativos criada para impulsionar uma transformação sistêmica, por meio da inovação e da tecnologia, que promova maior equidade, qualidade e contemporaneidade na educação pública brasileira.

Buscando compartilhar práticas inovadoras com professores da rede pública e compreendendo que a formação docente é um processo contínuo que deve atender às exigências do atual contexto educacional, o CIEB desenvolveu o EfeX - Espaços de Formação e Experimentação em Tecnologias para Professores.

Concebido a partir de uma ampla pesquisa sobre centros de referência internacionais na formação de professores para inovação e uso de tecnologia, o EfeX é um espaço dinâmico que dispõe de inúmeras tecnologias educacionais voltadas para atender às demandas de capacitação das redes de ensino. Além disso, visa oferecer um ambiente flexível, onde os professores se sintam à vontade para experimentar novos equipamentos, plataformas digitais e metodologias inovadoras que permitam desenvolver as competências necessárias para aprimorar práticas pedagógicas.

Para orientar os professores e instigar reflexões sobre práticas docentes, o CIEB desenvolveu com exclusividade as **Diretrizes de Formação de Professores para o Uso de Tecnologias**, que você recebe agora. Elas fornecem subsídios para a estruturação de formações inovadoras e de qualidade para professores, que associem momentos de experimentação, teóricos e práticos, com relação ao uso pedagógico de tecnologias em sala de aula.

As Diretrizes estão organizadas em três grandes áreas de atuação (conceitos, processos e recursos) que envolvem dez temáticas: ensino híbrido, cultura maker, gamificação, curadoria de recursos digitais, colaboração, avaliação por meio de recursos digitais, educação, programação e robótica, plataformas adaptativas e aprendizagem baseada em projetos. Este material é um ponto de partida para que cada EfeX aprimore a aplicação destas temáticas em sala de aula e ainda desenvolva outras propostas de modo a atender às demandas específicas de cada rede pública de ensino.

Assim, esta coletânea é direcionada prioritariamente a você, **gestor**, oferecendo uma base sólida para dar início às formações e estabelecendo-se como uma referência para a implementação de capacitações de excelência. Dessa forma, apoiado nas Diretrizes de Formação EfeX, o gestor tem autonomia para realizar o seu planejamento de formações adequando-o ao contexto e às necessidades locais.

Este material também é valioso para os **mediadores** das formações, que devem, em parceria com os gestores, inicialmente, identificar quais as principais necessidades da rede de ensino para, então, propor as formações, além de servir como parâmetro para a construção de planos de formação inovadores.

Esperamos que a apreciação deste material semeie o desejo de transformação e propicie novas ideias, reflexões e práticas nas escolas. As mudanças não ocorrem do dia para a noite, e é muito importante que exista um espaço que valorize a experimentação como parte desse processo de mudança. É acertando, errando e tentando novamente, em um movimento de reflexão sobre a prática, que podemos avançar. Não há uma fórmula única para a transformação e é por isso que propomos fazer esta caminhada de aprendizado e construção juntos.

BOM TRABALHO!

DIRETRIZES DE FORMAÇÃO

EDUCOMUNICAÇÃO

Conjunto de ações que buscam criar e fortalecer a comunicação dentro de espaços educativos, integrar práticas educativas aos sistemas de comunicação e melhorar a capacidade de expressão e comunicação dos alunos. A prática envolve a elaboração de propostas que possibilitam o diálogo, a participação e a criatividade. O uso das tecnologias digitais potencializa a capacidade de comunicação e compartilhamento e, dessa forma, traz benefícios a todos os estudantes envolvidos, possibilitando uma aprendizagem significativa.

APRENDIZAGEM BASEADA EM PROJETOS

Em inglês, Project Based Learning – PBL, é uma metodologia ativa que utiliza projetos como o foco central de ensino, integrando, na maioria das vezes, duas ou mais áreas do conhecimento. Projetos começam por uma pergunta norteadora, contextualizada, e apresentam etapas para serem realizadas até a elaboração de um produto final. Envolvem investigação e um papel protagonista dos estudantes.

PLATAFORMAS ADAPTATIVAS

São recursos digitais capazes de oferecer trilhas de aprendizagem personalizadas para cada usuário, segundo seu ritmo e necessidade. Todo o percurso do usuário é registrado e serve de base para as sugestões de caminhos possíveis para a continuidade do aprendizado. Os recursos oferecidos variam segundo cada plataforma, mas em geral são compostos de exercícios interativos (com feedback em tempo real), vídeos e textos.

CURADORIA

É a seleção, a organização e a contextualização de dados confiáveis e relevantes, criando valor, para uso corrente e futuro. Habilidade fundamental para um posicionamento crítico diante da quantidade de conteúdos disponíveis na internet. O curador é socialmente importante, pois é reconhecido como aquele que tem credibilidade para dizer o que é relevante.

ENSINO HÍBRIDO

O Ensino Híbrido é uma abordagem que promove integração entre o ensino presencial e propostas on-line, valorizando as melhores formas de oferecer diferentes experiências de aprendizagem aos estudantes. Valoriza a avaliação para a aprendizagem por meio da obtenção de dados e da personalização.

PROGRAMAÇÃO E ROBÓTICA

São propostas em que parte do conceito de educação mão na massa (ou cultura maker), cujo propósito é oferecer experiências de aprendizagem aos estudantes com o foco no “fazer para aprender”, compreendendo o funcionamento das coisas e buscando soluções criativas para problemas existentes.

COLABORAÇÃO

O uso das tecnologias digitais em atividades que valorizam a aprendizagem de forma colaborativa se apoia no fato de que, ao trabalhar com os pares, em grupo produtivos, de forma planejada para esse fim, a aprendizagem pode ser potencializada, trazendo benefícios a todos os estudantes envolvidos.

CULTURA MAKER

É inspirada no movimento “faça você mesmo”, cujo objetivo é propor experiências de aprendizagem mão na massa, produzindo artefatos a partir do interesse e da necessidade das propostas. Sua origem está relacionada à ideia da sustentabilidade e da reutilização de objetos, bem como do conhecimento da engenharia das coisas, ou seja, a possibilidade de recriar determinadas mecânicas e aprender sobre seu funcionamento, de forma a aproximar a ciência e engenharia do cotidiano das pessoas.

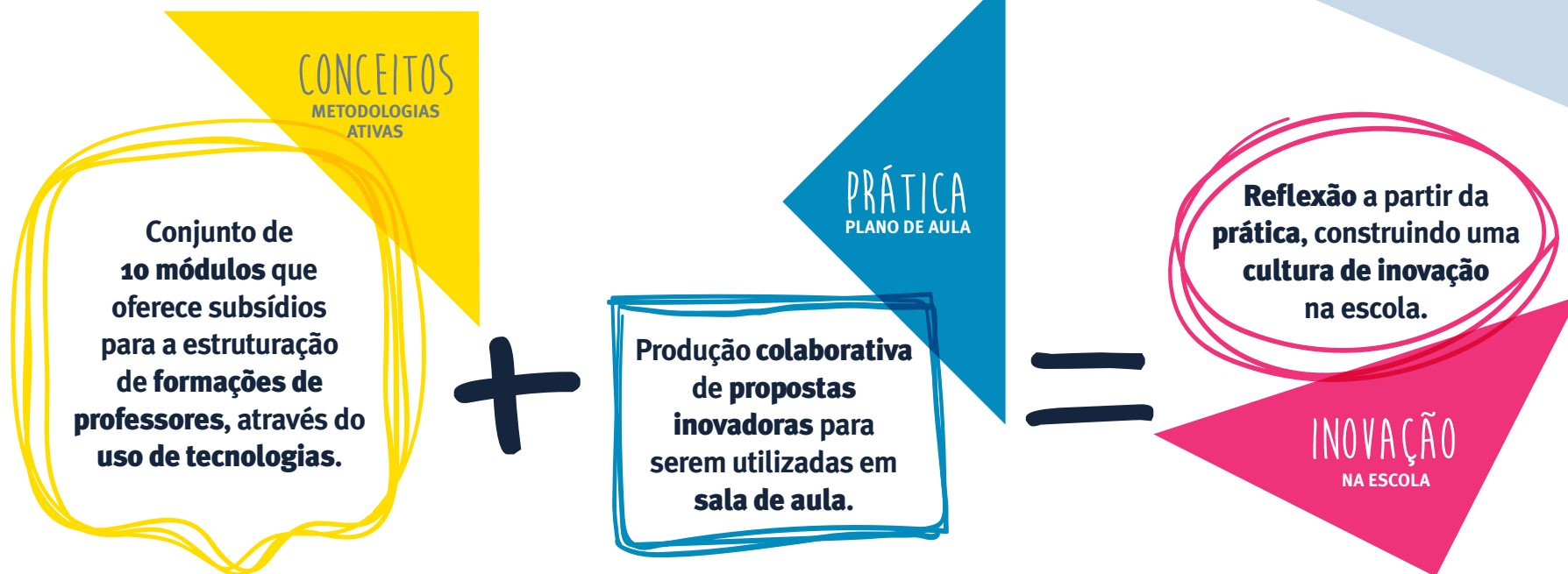
GAMIFICAÇÃO

Trata-se de uma estratégia que visa a utilização de elementos de jogos (mecânicas, dinâmicas e estética) para a resolução de problemas e para a motivação e o engajamento de um determinado público, visando reproduzir os mesmos benefícios alcançados com o ato de jogar, como a imersão e a socialização.

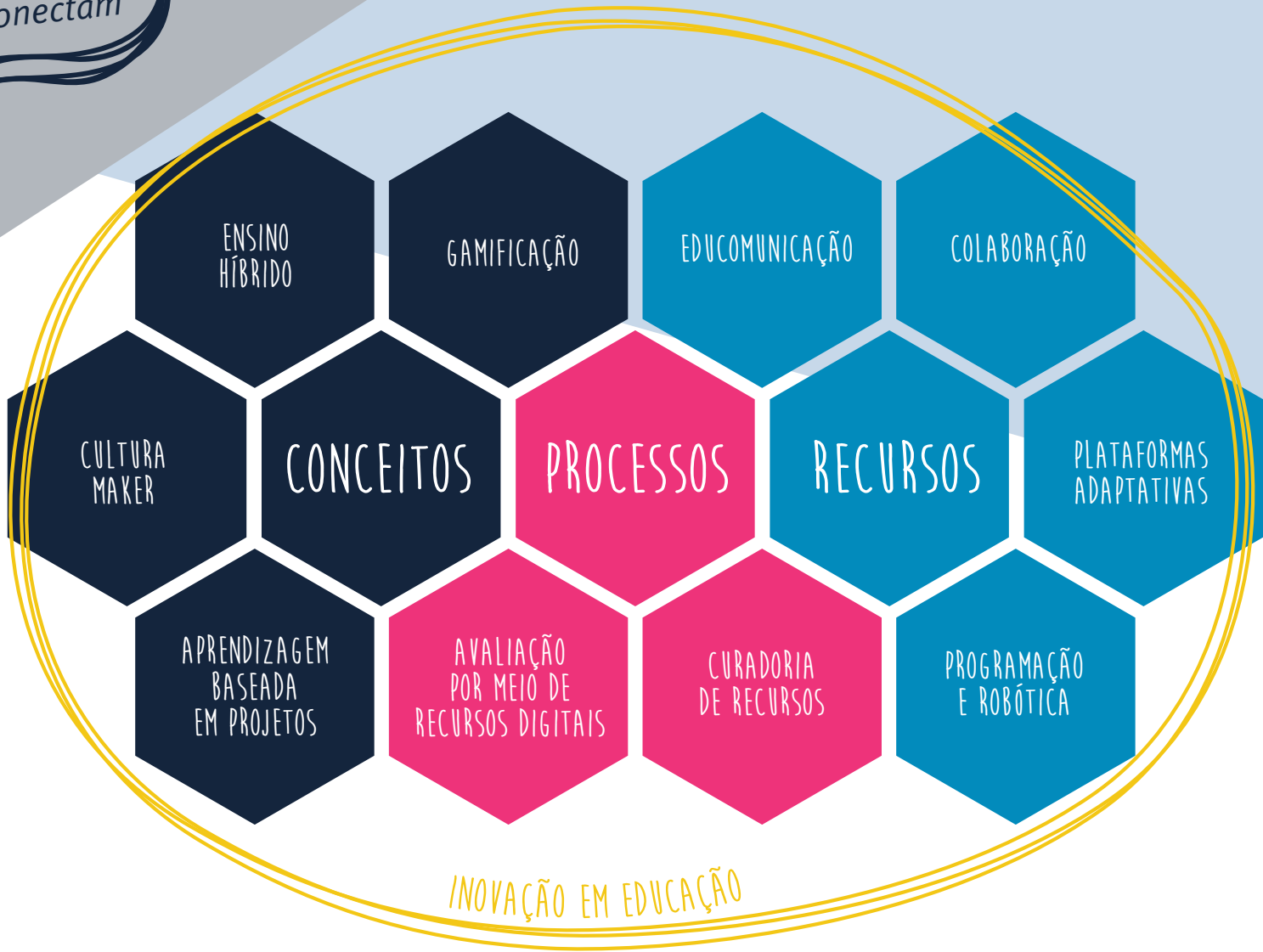
AVALIAÇÃO

Instrumento que favorece a personalização, a avaliação pode ter um caráter diagnóstico, processual e somativa. Nesse aspecto, as tecnologias digitais podem ser aliadas no processo, tornando-o mais objetivo, em alguns contextos, e oferecendo possibilidades de uma análise mais subjetiva, em outros contextos.

Como as
DIRETRIZES DE FORMAÇÃO
estão estruturadas



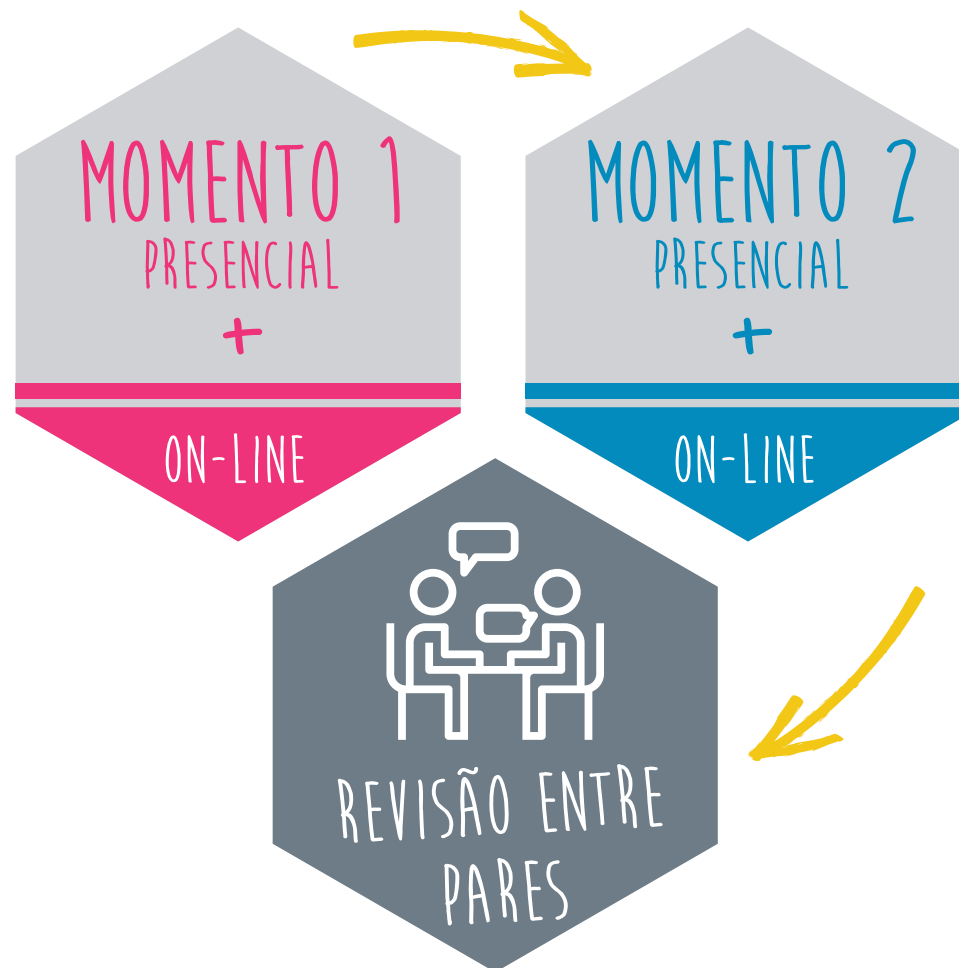
Como os eixos
CONCEITO, PROCESSOS e
RECURSOS se conectam



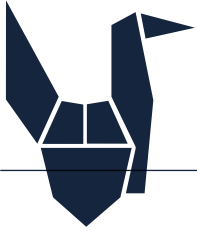
As Diretrizes de Formação estão organizadas em três grandes áreas: conceitos, processos e recursos; que fornecem subsídios para a estruturação de formações inovadoras e de qualidade, associando momentos de experimentação, teóricos e práticos, com o uso pedagógico de tecnologias. É importante saber que os módulos a seguir não possuem ordem cronológica e não dependem uns dos outros para que haja a compreensão do material.

Cada diretriz oferece, por meio da experimentação, uma aproximação com aspectos teóricos e práticos, que se complementam durante a formação dos professores, que ocorrem tanto em ocasiões presenciais quanto virtuais, divididas em Momento 1 e 2 e Revisão entre Pares.

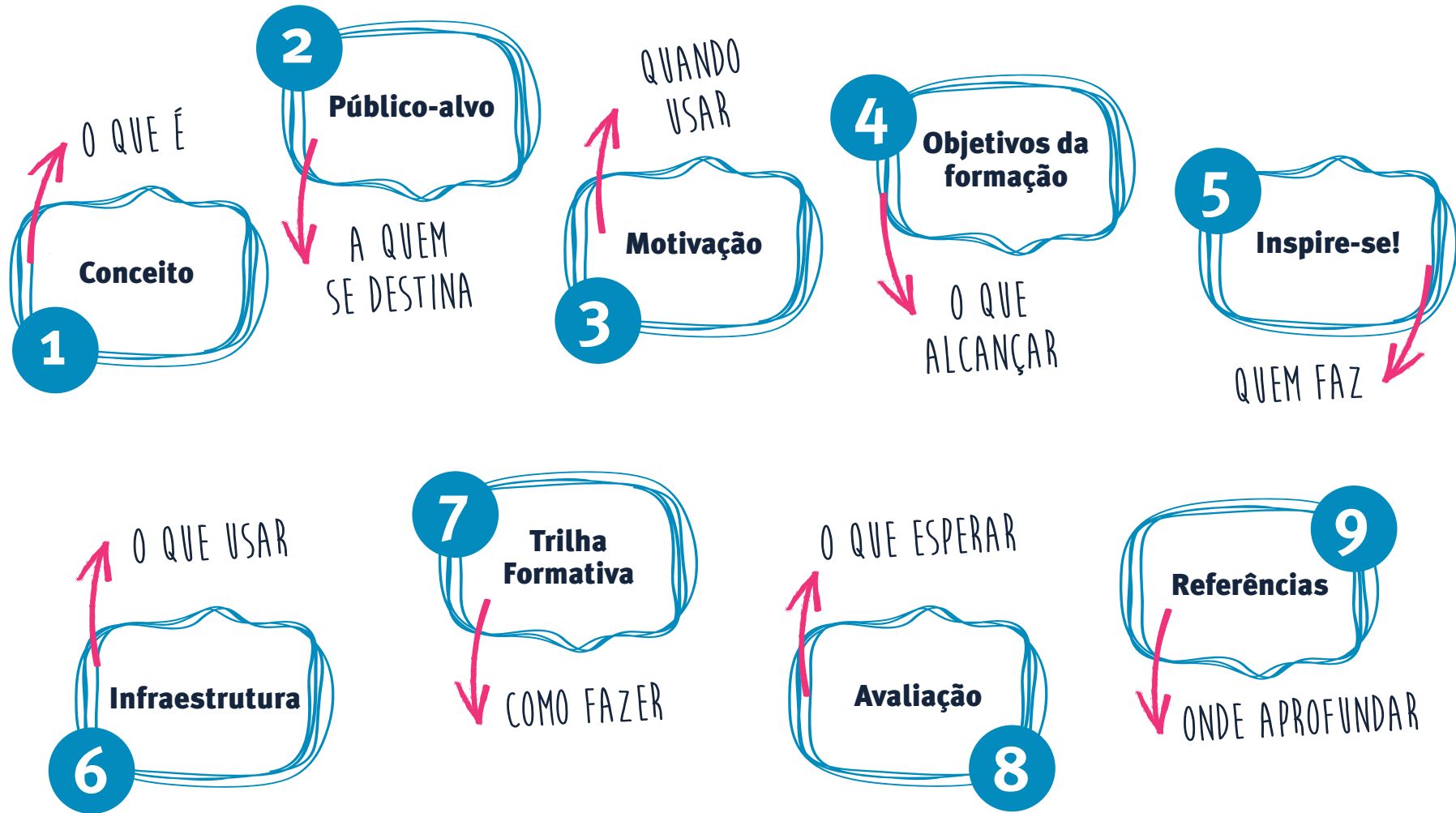
Como resultado, espera-se que os planos de aula produzidos colaborativamente durante as formações sejam aplicados em sala de aula. Esses planos são, além de um produto das formações sugeridas pelas Diretrizes, uma ferramenta útil para o dia a dia do profissional professor, e poderão ser compartilhados e replicados nas redes de ensino.



Com isso, ao apresentar temáticas que são capazes de promover inovação a partir do uso da tecnologia, esperamos apoiar aqueles interessados em repensar suas práticas, convidando-os à experimentação, à reflexão e à implementação de propostas inovadoras em sala de aula.



Em cada diretriz:

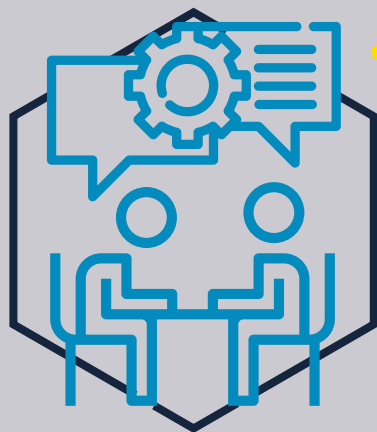


AValiação E TECNOLOGIAS DIGITAIS

A avaliação tem, hoje, as tecnologias digitais como aliadas. Com informações em tempo real, a avaliação favorece a personalização e, para isso, pode ter um caráter diagnóstico, quando investiga os conhecimentos prévios dos estudantes para a construção do percurso a ser trilhado; processual, quando acompanha os avanços e aponta caminhos; e somativa, quando engloba tudo o que foi estudado sobre um determinado tema.



A avaliação precisa e deve ser ressignificada. Nesse sentido, as tecnologias digitais contribuem, tornando o processo mais objetivo, em alguns contextos, e oferecendo possibilidades de uma análise mais subjetiva, em outros contextos.



OFERECER EXPERIÊNCIAS
DE APRENDIZAGEM
AOS ALUNOS



TESTES & AVALIAÇÃO



RECEBER FEEDBACK
EM TEMPO REAL



PROGREDIR PARA
A PRÓXIMA ETAPA



AVALIAÇÃO
PARA A
APRENDIZAGEM

Público-alvo

A discussão sobre a avaliação nas propostas de uso das metodologias ativas deve ser foco de professores de todas as disciplinas e em qualquer nível de ensino, nas redes estaduais e municipais.



Aliar recursos digitais à avaliação pode ser uma estratégia utilizada em todos os níveis de ensino. Para dar início, sugerimos:

- 1. Escolher uma etapa de ensino: fundamental ou médio.**
- 2. Convidar os professores de história, geografia e ciências, para que elaborem atividades envolvendo tecnologias digitais para avaliar.**
- 3. Depois de compartilhar os resultados, convidar professores de outras disciplinas para fazerem parte do grupo.**

Motivação

A avaliação por meio de recursos digitais apoia o professor no trabalho com estudantes que apresentem diferentes estilos de aprendizagem, com a possibilidade de personalizar suas experiências de aprendizagem.

A ABORDAGEM É ADEQUADA AO SEREM IDENTIFICADAS AS SEGUINTE DEMANDAS

✓ Dificuldade dos professores e da equipe de gestão na apropriação de diferentes estratégias de avaliação para associar às metodologias ativas.

✓ Necessidade dos professores e da equipe de gestão de integração de estudantes com diferentes estilos de aprendizagem e/ou necessidades educacionais especiais.

✓ Percepção de que os professores e a equipe de gestão têm interesse em realizar propostas que envolvem a personalização, mas não sabem como fazê-lo.

✓ Identificação de baixos resultados nas provas padronizadas e interesse da equipe escolar em ressignificar o processo.

Objetivos da formação

Principais objetivos relacionados aos conceitos, procedimentos e atitudes que podem ser alcançados ao término da formação.

Ao término da formação, espera-se que os professores sejam capazes de:

✓ Identificar possibilidades de elaboração, aplicação e interpretação de avaliação tendo como fundamento a personalização do ensino.

✓ Elaborar propostas em que os estudantes participem ativamente do processo de avaliação e que esta tenha objetivos claros para os alunos.

✓ Refletir sobre o papel da avaliação em práticas pedagógicas que valorizam o processo de construção de conhecimentos, de acordo com as possibilidades da faixa etária.

✓ Identificar os modelos de avaliação com foco na personalização como uma estratégia de ensino que valoriza a autonomia dos estudantes.

CONCEITOS

PROCEDIMENTOS

- ✓ Analisar possibilidades de avaliar utilizando tecnologia digitais e verificar suas vantagens e desvantagens.

- ✓ Elaborar e aplicar avaliação por meio de rubricas, como etapa formativa, em propostas que envolvam as metodologias ativas.

- ✓ Selecionar os melhores tipos de recursos digitais para a realização de uma avaliação formativa, identificando o que deve ser observado por meio desses instrumentos para que seja possível personalizar as ações de ensino e aprendizagem.

- ✓ Elaborar formulários on-line adequados aos conteúdos trabalhados, tendo como objetivo a avaliação formativa e as ações a serem tomadas após a análise dos dados.

ATITUDES E VALORES

- ✓ Valorizar o protagonismo dos alunos ao analisar rubricas e traçar o percurso a ser tomado, assumindo um papel de mediador e estimulando o desenvolvimento da autonomia dos estudantes, de acordo com o possível para a faixa etária.

- ✓ Incentivar a discussão sobre os resultados na realização de autoavaliação da aprendizagem.

Inspire-se!

Escolas do mundo inteiro estão experimentando novas formas de avaliar, inserindo as tecnologias digitais nesse processo. Conheça alguns casos.

CONHEÇA ALGUNS
EXEMPLOS

1. O professor **Ademir Basso**, do Colégio Estadual Presidente Arthur da Costa e Silva, no Paraná, fez uso da avaliação por meio de rubricas em matemática com as turmas de 2º ano do ensino médio. Ele identificou que os alunos não distinguem o ensino e a avaliação como momentos separados e tornaram-se agentes do processo por terem a oportunidade de controlar seu desempenho.



Disponível em
http://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2017/24029_11960.pdf

2. Na **Escola Municipal Desembargador Amorim Lima**, em São Paulo, as avaliações são feitas pelos professores a partir do acompanhamento dos estudantes. Não são feitas provas ou testes. A forma de avaliar está em sintonia com a proposta curricular, que aboliu a divisão dos estudantes em séries para que eles trabalhassem em grupo, de forma colaborativa.



Conheça mais dessa proposta:

<http://porvir.org/sem-provas-autonomia-amorim-lima-faz-10-anos/>

Infraestrutura

Principais recursos que serão utilizados na formação.



Converse com a pessoa responsável pela formação para verificar os materiais mais adequados!

MÃO NA MASSA
Materiais diversos para atividades, como: cartolinas, cola, canetinha hidrocór, tesoura, sucata.

FLIPCHART, MURAL OU FOLHA DE PAPEL CRAFT

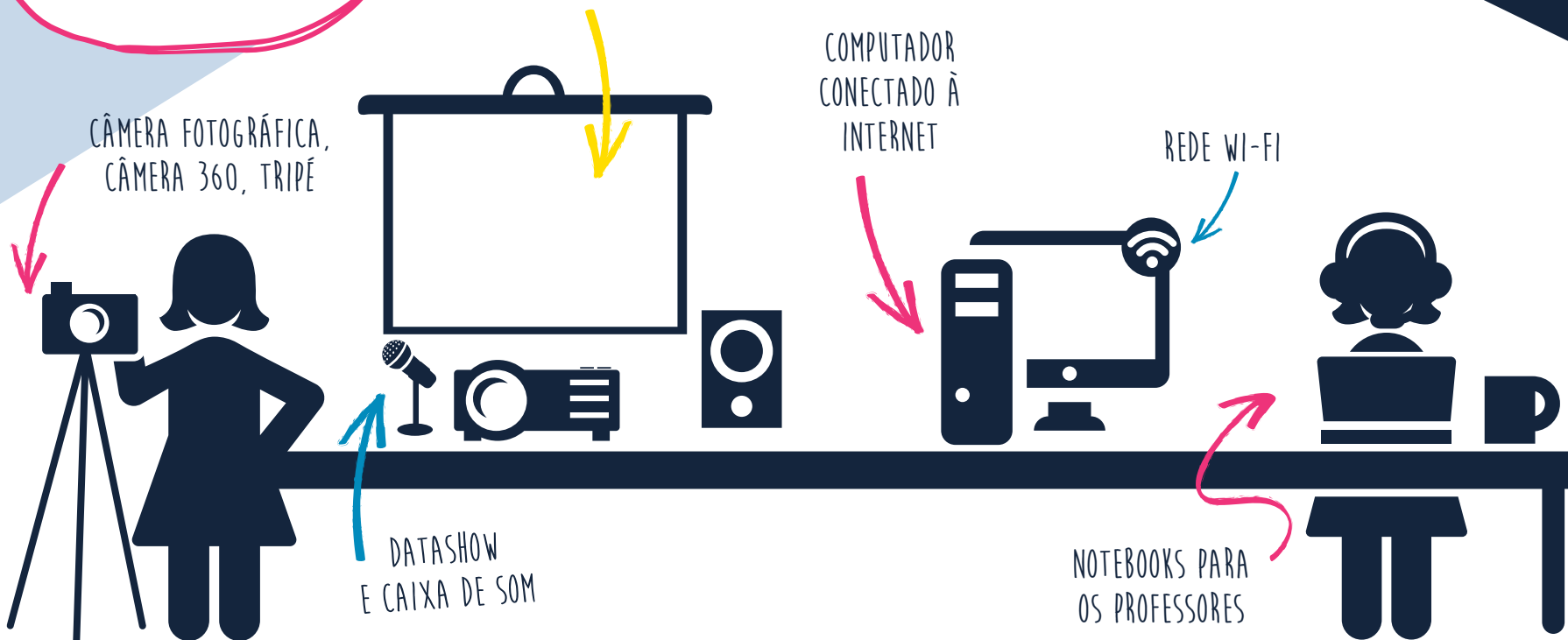
COMPUTADOR CONECTADO À INTERNET

REDE WI-FI

CÂMERA FOTOGRÁFICA, CÂMERA 360, TRIPIÊ

DATASHOW E CAIXA DE SOM

NOTEBOOKS PARA OS PROFESSORES



Trilha formativa

Sugestão de dinâmica de formação para a experimentação da gamificação no EfeX.

PREPARAÇÃO

Encontros presenciais
e propostas on-line

Para dar início à formação, verifique:

- ❖ O ambiente on-line foi providenciado?
- ❖ O espaço da formação foi organizado para que o trabalho colaborativo seja privilegiado?
- ❖ Os materiais de consulta que serão utilizados na formação foram disponibilizados no ambiente on-line?
- ❖ Há possibilidade de encaminhar material para que os participantes se preparem para o encontro?

VEJA
MAIS

Vídeo: Avaliação formativa, com o professor Dr. Cesar Amaral Nunes.



https://www.youtube.com/watch?v=hiRu_3S21Ko

MOMENTO 1

SUGESTÃO DE DURAÇÃO
3 HORAS

20 MIN

SENSIBILIZAÇÃO

Questionar o grupo:

- ✓ Para você, o que é avaliar?
- ✓ O que você faz com os resultados das avaliações que aplica?
- ✓ É possível aprender por meio de uma avaliação?
- ✓ Apresente a imagem, disponível no link abaixo, e reflita: nossas avaliações são justas? Por quê?
- ✓ Analise a imagem.

MEDIADOR

- ✓ Incentivar a participação
- ✓ Apresentar a imagem, disponível em bit.ly/sobreavaliacao

50 MIN

EXPERIMENTAÇÃO

- ✓ Identificar e listar os principais aspectos levantados no vídeo assistido (p.8 desta diretriz).
- ✓ Representar visualmente os aspectos levantados no vídeo, utilizando os materiais disponíveis no EfeX: podem ser feitos desenhos, maquetes, mapas mentais, entre outras formas de representação.

PARTICIPANTE

- ✓ Realizar colaborativamente a proposta, envolvendo-se na experimentação.

40 MIN

VERIFICAÇÃO

Individualmente:

- ✓ Responder a um formulário on-line, ou utilizar os recursos como Plickers, Kahoot ou Socrative sobre o vídeo assistido previamente (p.8 desta diretriz).
- ✓ Após a primeira rodada de perguntas, discutir em duplas ou trios as questões e, então, responder novamente às perguntas do formulário.

MEDIADOR

- ✓ Organizar a apresentação dos grupos.
- ✓ Anotar palavras-chave das apresentações.

SUGESTÃO DE RECURSOS

Utilizar um flipchart ou uma folha de papel craft para fazer as anotações dos grupos.

PARTICIPANTE

- ✓ Participar ativamente da atividade, dialogando com os pares e interagindo com os conteúdos.

40 MIN

APRESENTAÇÃO

- ✓ Apresentar o material que foi produzido na experimentação.
- ✓ Justificar a escolha por determinados materiais para a elaboração da representação.
- ✓ Relacionar a coleta de dados por meio de recursos digitais com a organização de grupos a partir desses dados.

30 MIN

DEFINIÇÃO

- ✓ Estabelecer com o grupo os conceitos de avaliação que estão relacionados com as atividades realizadas.
- ✓ Orientar sobre o período on-line.

ON-LINE

- ✓ Assistir aos vídeos sobre avaliação, do curso do Ensino Híbrido, e solicitar que montem um mapa conceitual sobre o que foi apresentado nos vídeos.

Vídeo 1 - <http://bit.ly/avaliar1>
Vídeo 2 - <http://bit.ly/avaliar2>
Vídeo 3 - <http://bit.ly/avaliar3>
Vídeo 4 - <http://bit.ly/avaliar4>

SUGESTÃO DE RECURSOS

- Escolher ferramenta de comunicação para registro das interações (Ex. Edmodo, Microsoft Teams, Yammer, Google Classroom) ou grupo no Facebook.
- Exemplo de recurso para produção do mapa conceitual: <https://www.goconqr.com/pt-BR>.

MEDIADOR

- ✓ Apresentar o ambiente on-line.
- ✓ Discutir a proposta a ser realizada no ambiente on-line.

PARTICIPANTE

- ✓ Participar das atividades propostas no ambiente de comunicação.

MOMENTO 2

SUGESTÃO DE DURAÇÃO
3 HORAS

20 MIN

RETOMANDO CONCEITOS

- ✓ Organizar o grupo em trios para discussão dos conceitos estudados no ambiente on-line.
- ✓ Identificar pontos principais que devem ser considerados ao elaborar um plano de aula utilizando gamificação.

MEDIADOR

- ✓ Organizar os grupos, gerenciar o tempo e circular entre os grupos.
- ✓ Conduzir a exposição dialogada.
- ✓ Disponibilizar o material para registro dos pontos principais.

50 MIN

APROFUNDANDO

- ✓ Solicitar que os participantes assistam ao vídeo Uso de rubricas na avaliação formativa, com o prof Dr Cesar Amaral Nunes. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=ps5gpp3Tu-g&t=213s>
- ✓ Relacionar o conteúdo desse vídeo com os conceitos levantados no período on-line.

50 MIN

PLANEJAMENTO

- ✓ Elaborar planejamento que contemple o uso de dados obtido na avaliação para personalização das ações de ensino e aprendizagem.
- ✓ Elaborar coletivamente planilha de rubricas para avaliar os planejamentos produzidos.

SUGESTÃO DE RECURSOS

- ✓ Tutoriais disponíveis nas referências.
- ✓ 1 computador por dupla.

50 MIN

APRESENTAÇÃO

- ✓ Apresentar e discutir os planos elaborados, enfatizando o uso dos dados na personalização.

ATENÇÃO

Os grupos serão formados de acordo com a quantidade de professores por disciplina/área do conhecimento.

10 MIN

ENCERRAMENTO

- ✓ Explicar o período on-line e como vai ocorrer a revisão entre pares.
- ✓ Combinar uma data para um encontro de boas práticas!

ON-LINE

- ✓ Aplicar o plano de aula em sua escola, documentar processos e resultados.
- ✓ Disponibilizar o instrumento de coleta de dados que foi utilizado e discutir com o grupo os resultados da avaliação.

SUGESTÃO DE RECURSOS

- Escolher ferramenta de comunicação para registro das interações (Ex. Edmodo, Microsoft Teams, Yammer, Google Classroom) ou grupo no Facebook.



REVISÃO ENTRE PARES

Para essa etapa, realizada de forma on-line, espera-se que os participantes:



- ✓ Analisem os instrumentos de coleta de dados utilizados pelos demais participantes.

- ✓ Apresentem sugestões de como os dados levantados podem ser utilizados na personalização.
- ✓ Elaborem um lista de recursos digitais utilizados por todos os participantes, realizando uma curadoria dos recursos digitais.

- ✓ Indiquem, ao término da discussão, quais os próximos passos em relação ao que vivenciaram na formação.
- ✓ Respondam ao formulário on-line de avaliação da formação.



- ✓ Acompanhar as apresentações e dar feedback sobre os planos produzidos.
- ✓ Promover o feedback entre os participantes.
- ✓ Finalizar o período on-line e agendar um encontro de boas práticas!

SUGESTÃO DE RECURSOS

- Organização do formulário on-line para a avaliação do curso.
- Discussão final por meio de Hangout ou Skype.

Avaliação

Após a realização da formação com o apoio do especialista, o gestor pode verificar se os objetivos da formação foram alcançados por meio das propostas descritas neste item.



Para avaliar os planos de aula produzidos, verifique:

- ...❖ O professor produziu o plano de aula envolvendo a metodologia trabalhada na formação?
- ...❖ O aluno é estimulado a ser protagonista nas propostas do plano?
- ...❖ O plano de aula produzido envolve a avaliação formativa com uso de tecnologias digitais?
- ...❖ O professor planejou oferecer feedback adequado aos estudantes após a aplicação da avaliação?
- ...❖ As tecnologias digitais foram utilizadas como um meio de personalizar o ensino?
- ...❖ Há proposta de autoavaliação no plano produzido?



REDES

- **Grupo de pesquisas em Avaliação Educacional da UnB** - <http://gepa-avaliacaoeducacional.com.br/apresentacao/>

O Grupo de Estudos e Pesquisa em Avaliação e Organização do Trabalho Pedagógico (Gepa) foi criado em 2.000. É certificado pela UnB e cadastrado no CNPq. Dele fazem parte professores universitários e da educação básica. Todos são pesquisadores em avaliação. O grupo se reúne periodicamente para: analisar livros, artigos, produções acadêmicas e iniciativas sobre avaliação; discutir documentos oficiais que tratem da avaliação e da organização do trabalho pedagógico; planejar suas pesquisas e as atividades para as quais é solicitado; socializar experiências.

CURSOS DISPONÍVEIS

- Teleconferência da rede Sesc/Senac: Avaliação, caminhos para a aprendizagem.

Vídeo 1 - <https://www.youtube.com/watch?v=ln7pcf1Th3M>

Vídeo 2 - <https://www.youtube.com/watch?v=UhutqhCxBrM>

Vídeo 3 - <https://www.youtube.com/watch?v=N2rWnlyzw4o&t=39s>

Vídeo 4 - <https://www.youtube.com/watch?v=fXztUiDPCSM>

Vídeo 5 - <https://www.youtube.com/watch?v=A7R3VLhEm-4>

A sequência de vídeos, se bem organizada, apresenta uma discussão sobre a avaliação e seus instrumentos em diferentes segmentos de ensino, da educação infantil ao ensino superior, que pode ser organizada na forma de curso on-line.

BIBLIOGRAFIA

LIVROS

- **Aprendizagem visível para professores: como maximizar o impacto da aprendizagem**, de John Hattie, publicado pela Penso, em 2017.
O autor apresenta orientações sobre a condução da aula em uma abordagem que valoriza o feedback aos alunos como uma forma de alavancar o desenvolvimento e tornar visível o que se espera em cada etapa do processo.
- **Avaliação mediadora**, de Jussara Hoffmann, publicado pela Editora Mediação, em 2009.
A autora estabelece uma discussão sobre o sentido da avaliação e as estratégias para que seja considerada mediadora na educação; entre elas, o registro é um dos aspectos abordados. No link <https://www.youtube.com/watch?v=RWgqVBpUQg> há uma palestra completa da autora sobre o tema do livro.

ARTIGOS

- Nos Estados Unidos, foi criada uma plataforma para avaliar os estudantes em cada etapa do processo de aprendizagem de um determinado assunto, que leva em consideração as notas e tudo o que cerca o aprendizado, como comportamento, sociabilidade, ambiente escolar e familiar. Além disso, a entrada da tecnologia tem facilitado a aplicação e a correção de provas escritas e orais. Disponível em <http://porvir.org/tecnologia-avalia-aluno-de-forma-integral/>.

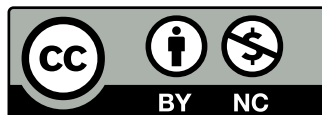
- A proposta denominada FlagTime, usada nas séries iniciais, é uma maneira de personalizar as experiências de ensino e de aprendizagem, avaliando as dificuldades e as facilidades dos estudantes e oferecendo a cada aluno o que ele realmente necessita. Leia mais em <http://naescola.eduqa.me/registros/hora-do-desafio-flag-time-uma-proposta-para-as-series-iniciais/>

VÍDEOS

- Avaliação formativa, com o prof. Dr. Cesar Amaral Nunes. Disponível em https://www.youtube.com/watch?v=hiRu_3S21Ko
- Uso de rubricas na avaliação formativa, com o prof. Dr. Cesar Amaral Nunes. Disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=ps5gpp3Tu-g&t=213s>
Nesses vídeos, o prof. Dr. Cesar Amaral Nunes apresenta os principais ingredientes de uma boa avaliação formativa, indicando referências e sugestões para a realização da avaliação por meio de rubricas.



Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-93710-01-8



Este trabalho está licenciado sob uma licença CC BY-NC 4.0. Esta licença permite que outros remixem, adaptem e criem obras derivadas sobre a obra original, contanto que atribuam crédito ao autor corretamente e não usem os novos trabalhos para fins comerciais.
Texto da licença: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

REALIZAÇÃO

Centro de Inovação para a Educação Brasileira - CIEB
Rua Fradique Coutinho, 50 – conjunto 21
CEP 05416-000 – São Paulo – SP
www.cieb.net.br

IDEALIZAÇÃO E COORDENAÇÃO

Lúcia Dellagnelo – *Diretora presidente*
Gabriela Gambi – *Gerente de Políticas Públicas*
Graziella Matarazzo – *Especialista em Educação*

ELABORAÇÃO DE CONTEÚDO

Lilian Bacich – *Tríade Educacional*
Julciane Rocha – *Tríade Educacional*

PROJETO GRÁFICO E DIAGRAMAÇÃO

Luciana Mafra Borges – *Girafa Não Fala Design*

REVISÃO

Áurea Lopes – *Com Texto*

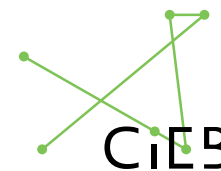
EQUIPE – CIEB

Cássio Trunkl – *Gerente Administrativo Financeiro*
Marina Exner – *Políticas Públicas*
Lidiana Osmundo – *Políticas Públicas*
Mairum Andrade – *Gerente de Tecnologias Educacionais*
Caique Cesar – *Tecnologias Educacionais*





*Espaço de Formação e Experimentação
em Tecnologias para Professores*



CENTRO DE INOVAÇÃO PARA
A EDUCAÇÃO BRASILEIRA