



**METODOLOGIA PARA
DESENVOLVIMENTO
DE COMPETÊNCIAS
DIGITAIS
DE DOCENTES**



SOBRE O PROJETO CONECTIVIDADE NA EDUCAÇÃO

O Centro de Inovação para a Educação Brasileira (CIEB) é uma organização sem fins lucrativos, cuja missão é promover a cultura de inovação na educação pública, estimulando um ecossistema gerador de soluções para que cada estudante alcance seu pleno potencial de aprendizagem. Atua integrando múltiplos atores e diferentes ideias em torno de uma causa comum: inovar para impulsionar a qualidade, a equidade e a contemporaneidade da educação pública brasileira.

SOBRE ESTE DOCUMENTO

Este documento foi elaborado em parceria com o CESAR School e se propõe a recomendar que os planos de formação para docentes de redes estaduais e municipais de ensino sejam estruturados a partir de uma metodologia e elementos viabilizadores que permitam aos docentes mobilizar conhecimentos, habilidades e atitudes.

IDEALIZAÇÃO E COORDENAÇÃO

Idealização: Centro de Inovação para a Educação Brasileira (CIEB)

Diretora Presidente: Lúcia Dellagnelo

Gerente Executiva: Carolina Miotto

Coordenadora de Inovação e Tecnologias Educacionais: Maúna Rocha

Especialista em Educação e Tecnologia Larissa Santa Rosa

Revisão: Raquel Reis

Instituição parceira: CESAR School

Elaboração do conteúdo: Juliana Araripe, Larissa Santa Rosa, Natália Aquino, Tanci Simões Gomes

Projeto gráfico e diagramação: Wellington Martins (ExpertsMarketing.digital)

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Lumos Assessoria Editorial
Bibliotecária: Priscila Pena Machado CRB-7/6971

M593 Metodologia para desenvolvimento de competências digitais de docentes [recurso eletrônico] / [organização Centro de Inovação para a Educação Brasileira]. — São Paulo : CIEB, 2022.
Dados eletrônicos (pdf).

Inclui bibliografia.
ISBN 978-65-5854-794-5

1. Professores - Formação. 2. Tecnologias educacionais.
3. Competências digitais. I. Centro de Inovação para a Educação Brasileira (CIEB). II. Título.

CDD23: 370.71

COMO CITAR ESTE DOCUMENTO?

CENTRO DE INOVAÇÃO PARA A EDUCAÇÃO BRASILEIRA. CIEB: **Metodologia para Desenvolvimento de Competências Digitais de Docentes**. São Paulo: CIEB, 2022. E-book em pdf.



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/>

SUMÁRIO

1	Apresentação	4
2	Planos de formação continuada baseados em competências digitais docentes: desafios e potencialidades.....	5
3	Planos de formação continuada para docentes em ação: um roadmap	6
4	Boas práticas para construir planos de formação continuada para as áreas da matriz de competências digitais de docentes	8

ÁREA: PEDAGÓGICA	10
Prática Pedagógica - Grupo 1	11
Prática Pedagógica - Grupo 2	14
Avaliação - Grupo 1	17
Avaliação - Grupo 2	20
Personalização - Grupo 1.....	23
Personalização - Grupo 2.....	26
Curadoria e Criação - Grupo 1	29
Curadoria e Criação - Grupo 2	32

ÁREA: CIDADANIA DIGITAL.....	35
Uso Responsável - Grupo 1.....	36
Uso Responsável - Grupo 2.....	39
Uso Seguro - Grupo 1	42
Uso Seguro - Grupo 2	45
Uso Crítico - Grupo 1	48
Uso Crítico - Grupo 2	51
Inclusão - Grupo 1	54
Inclusão - Grupo 2	57

ÁREA: DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL	60
Autodesenvolvimento - Grupo 1	61
Autodesenvolvimento - Grupo 2	64
Autoavaliação - Grupo 1	67
Autoavaliação - Grupo 2	70
Compartilhamento - Grupo 1	73
Compartilhamento - Grupo 2	76
Comunicação - Grupo 1	79
Comunicação - Grupo 2	82

1. Apresentação

A existência de referenciais de competências docentes têm sido sinalizada como um importante indicador para a observação da garantia de educação de qualidade (DARLING-HAMMOND, 2015).

Evidências científicas de estudos que investigam processos de formação e de certificação de docentes têm sugerido que mesmo considerando desafios e inúmeros pontos de melhoria nos sistemas de formação, docentes que são submetidos a eles apresentam melhores resultados na aprendizagem e no engajamento de estudantes (ASHTON; CROCKER, 1986; HABERMAN, 1984; OLSEN, 1985).

O desenvolvimento das competências docentes, em geral, ocorre nas academias, durante os processos de formação inicial e continua durante toda a sua vida profissional. Atentamos aqui para dois importantes e indissociáveis pontos relacionados à formação de docentes: o desenho de processos formativos estruturados a partir de referenciais de competências verificáveis e metrificáveis e o monitoramento contínuo dessas competências.

O Centro de Inovação para Educação Brasileira - CIEB, pioneiro na discussão sobre competências digitais no Brasil, propõe uma matriz de competências digitais docentes com 15 competências. Nesse documento, apresentamos recomendações para a elaboração de planos de formação para cada uma delas.



2. Planos de formação continuada baseados em competências digitais docentes: desafios e potencialidades

São urgentes ações que fomentem acesso a informações e a tecnologias digitais, sejam para estudantes, sejam para docentes. Contudo, considerando esse último grupo, é urgente que, além de possuírem conhecimentos básicos e habilidades avançadas sobre o uso das tecnologias digitais, sem uma pedagogia adequada para isso, suas experiências de aprendizagem podem ser menos eficazes, e alguns alunos podem até vê-las como irrelevantes (RUSSELL et al, 2006).

Definir os conhecimentos e habilidades tecnológicas que constituem a profissionalidade docente tem sido um terreno de reflexões e tensões dada a existência de um continuum de competências profissionais para essas ações. Nesse sentido, sugere-se o desenvolvimento de padrões “mínimos” e “ótimos” para os professores (BOSTON, 1999).

Com isso, é possível fornecer um mapa conceitual que promova o aprendizado e o desenvolvimento de habilidades em um contexto de continuidade da formação profissional.

Existe uma estreita e indissociável relação entre a oferta de processos de formação de docentes, que são baseados em competências, e a existência de um robusto processo de avaliação da performance docente para o incremento da aprendizagem dos/das estudantes. Estudos como os de Hanemann et al (2006) identificaram fortes correlações entre as pontuações da avaliação geral dos/das professores/as com as estimativas do valor agregado do desempenho acadêmico dos/das estudantes.

De acordo com os autores, a evidência sustenta a importância da implementação de um rigoroso sistema de monitoramento e avaliação da performance docente baseada em competências como ferramenta de aprimoramento da carreira docente e da melhoria de suas práticas de ensino.

Um dos desafios sinalizados na literatura para a implementação de planos de formação

e de avaliação da performance baseados em competências são, segundo Hanemann (2006), relacionados aos seguintes fatores:

1. Os/as docentes não possuem práticas de ensino baseadas em evidências e as consideram onerosas e trabalhosas;
2. Os/as docentes reagem, nem sempre positivamente, à avaliação por pares que são compostos por integrantes externos às escolas e relatam pouco tempo para a realização de mentorias e recepção de feedbacks;
3. Os feedbacks recebidos e assistência tendem a se concentrar mais na gestão da sala de aula e a questões instrucionais básicas do que em aspectos mais complexos da aprendizagem;
4. Professores/as em diferentes níveis de experiência reagem de maneiras distintas a sistemas de avaliação baseados em competências.

Além dos desafios sinalizados acima, identificamos a multiplicidade de professores/as com diferentes níveis nos espectros de cada competência e a dificuldade de gerenciar planos de formação que atendam a essa diversidade de perfis.

Considerando esse fato e a importância de construir processos formativos cada vez mais personalizados às necessidades de aprendizagem de cada docente, o documento aqui proposto apresenta recomendações para a elaboração de planos de formação personalizados que atentem para os desafios listados acima.

A estruturação dos planos foi distribuída por competências e organizada a partir do agrupamento dos níveis de desenvolvimento que compõem o espectro de cada uma delas. Os itens que compõem esse modelo foram pensados de forma a mitigar os riscos associados aos desafios apresentados anteriormente.

3. Planos de formação continuada para docentes em ação: um roadmap

A aceleração da transformação digital da sociedade tem trazido para todos os contextos inúmeras mudanças e na Educação não tem sido diferente. Segundo Laurillard et al (2022), para que os professores possam lidar com essas mudanças de forma eficaz, eles precisam de treinamento e apoio, e é geralmente aceito que o desenvolvimento profissional contínuo, ao longo da carreira docente, é crucial para isso.

Apesar dessa aceitação, docentes de diferentes lugares do mundo ainda enfrentam dificuldades para acessar oportunidades de formação continuada de qualidade. Sobre isso, de acordo com os autores acima e em conformidade com dados da OCDE (2019), é possível dizer que:

- 54% dos/das professores/as nos países participantes relataram conflitos com seu horário de trabalho como uma barreira para o desenvolvimento profissional contínuo.
- 48% dos/das professores/as destacam a falta de incentivos para participar.
- 45% identificam os custos financeiros como motivo para não participar do desenvolvimento profissional contínuo.
- 38% dos/das professores/as não tiveram acesso a uma oferta relevante de formação.

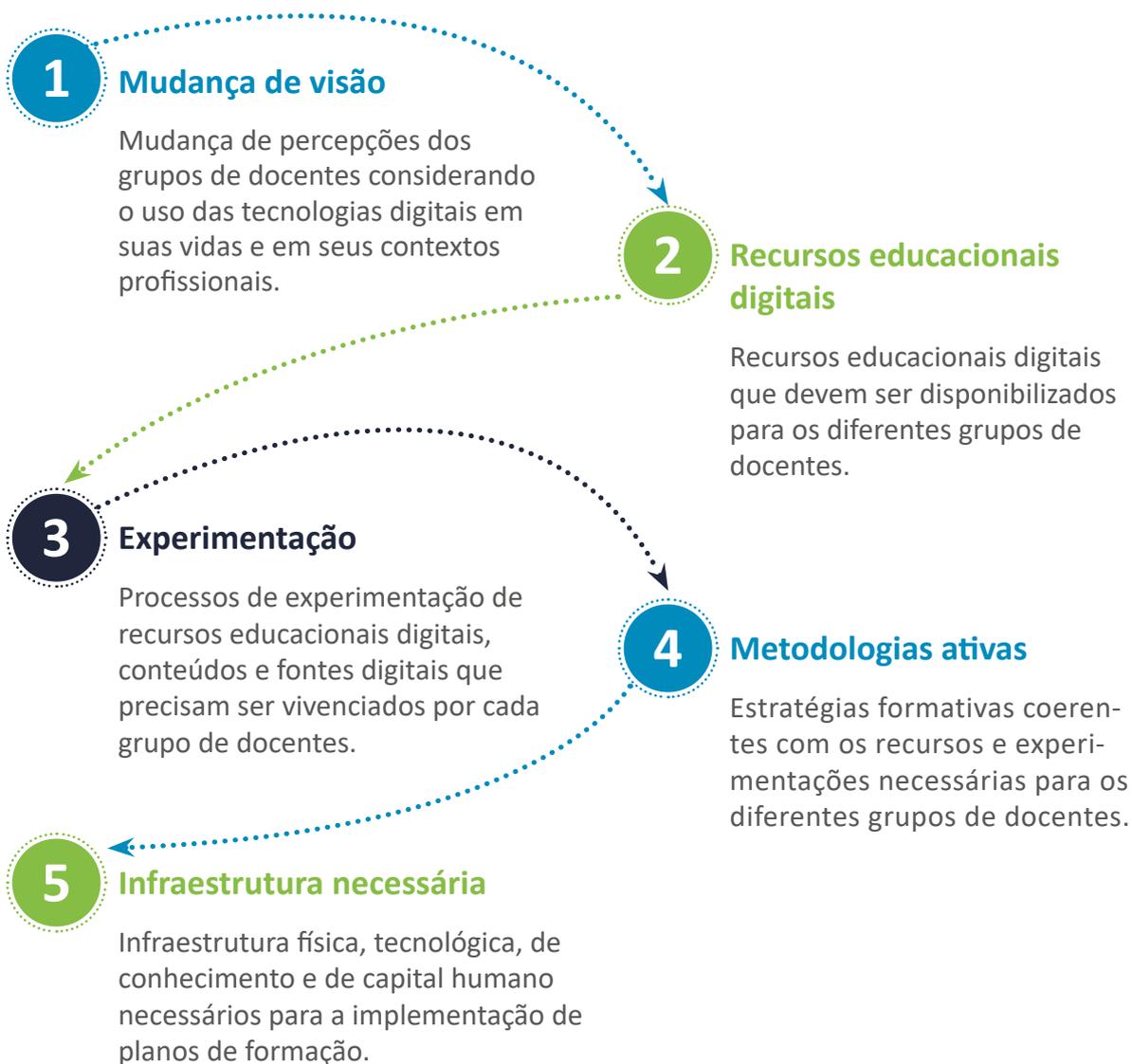
Além das barreiras para o acesso às oportunidades de desenvolvimento continuado, existe também a problemática da oferta de oportunidades formativas que são pouco eficazes.

Sobre esse aspecto, Darling-Hammond et al (2015) afirmam existir uma correlação positiva entre o desenvolvimento profissional contínuo do/a docente e as práticas de ensino e os resultados dos/das alunos/as. Segundo eles, sete elementos de desenvolvimento profissional eficaz podem ser identificados:

- Focado no conteúdo
- Incorpora aprendizado ativo
- Suporta a colaboração do professor
- Oferece modelos de prática eficaz
- Fornece treinamento e suporte especializado
- Fornece tempo para reflexão e feedback
- Duração sustentada

Considerando o contexto brasileiro, com dimensões continentais e com diversas carências estruturais no setor educacional, recomendamos que os planos de formação para docentes de redes estaduais e municipais de ensino sejam estruturados a partir dos seguintes norteadores:

Norteadores



Acredita-se que a construção de planos de desenvolvimento profissional docente eficazes deve considerar, além dos pontos trazidos anteriormente, ser baseada no desenvolvimento de competências docentes.

4. Boas práticas para construir planos de formação continuada para as áreas da matriz de competências digitais de docentes

Construir um plano formativo baseado em competências requer um processo contínuo de avaliação e monitoramento das competências dos/das professores/as da rede. Darling-Hammond et al (2015) afirmam que o uso de referenciais de competências tem sido evidenciado em países com bons resultados em avaliações educacionais. Para eles, tais padrões – usados para orientar o licenciamento ou certificação de candidatos e/ou credenciamento de programas – podem orientar a aprendizagem do professor e influenciar a entrada, continuidade ou reconhecimento no campo.

No Brasil, atualmente, temos a Base Nacional Curricular de Formação Continuada de Professores (BRASIL, 2020). No contexto das competências digitais, o Centro de Inovação para a Educação Brasileira contribuiu com a inserção da discussão sobre a formação de docentes baseada em competências, a partir da publicação de instrumentos como a Matriz de Competências Digitais Docentes e o Guia de Autoavaliação Edutec.

Construir planos de formação baseados em competências digitais para docentes requer uma estrutura robusta de norteadores que apoiam a implementação e tomada de decisão por gestores/as de redes públicas de ensino.

As boas práticas para a elaboração desses planos requerem uma estrutura que apoie a oferta combinada e estratégica de infraestrutura tecnológica, de estratégias formativas diversificadas, de avaliação e monitoramento contínuo do desempenho dos/das docentes, além de um conjunto de referenciais de competências digitais docentes.

Diante disso, propomos neste documento um conjunto de recomendações para o desenvolvimento de planos de formação docentes baseados em competências. As recomendações, organizadas de maneira individual para cada um dos planos, são apresentadas conforme o modelo a seguir.

EXEMPLO

ÁREA

PEDAGÓGICA

PRÁTICA PEDAGÓGICA: Ser capaz de incorporar tecnologias digitais às estratégias de ensino, às experiências de aprendizagem dos/das estudantes e promover o engajamento.

GRUPO 1



ONDE ESTAMOS

Exposição e Familiarização

Descritores da matriz CIEB para os níveis de desenvolvimento



ONDE QUEREMOS CHEGAR?

Adaptação e Integração

Descritores da matriz CIEB para o nível de desenvolvimento



RECOMENDAÇÕES E ESTRATÉGIAS PARA PLANO DE FORMAÇÃO CONTINUADA

MUDANÇA DE VISÃO

RECURSOS EDUCACIONAIS DIGITAIS

EXPERIMENTAÇÃO

- » Uso de tecnologias para o desenvolvimento de fluência digital
- » Uso de tecnologias para construção de repertório
- » Uso de tecnologias aplicadas a situações de aprendizagem

METODOLOGIAS ATIVAS

INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA

- » Espaços físicos e hardware
- » Carga horária mínima requerida
- » Parcerias

ÁREA

PEDAGÓGICA

PRÁTICA PEDAGÓGICA: Ser capaz de incorporar tecnologias digitais às estratégias de ensino, às experiências de aprendizagem dos/das estudantes e promover o engajamento.

GRUPO 2



ONDE ESTAMOS

Adaptação e Integração

Descritores da matriz CIEB para os níveis de desenvolvimento



ONDE QUEREMOS CHEGAR?

Transformação

Descritores da matriz CIEB para o nível de desenvolvimento



RECOMENDAÇÕES E ESTRATÉGIAS PARA PLANO DE FORMAÇÃO CONTINUADA

MUDANÇA DE VISÃO

RECURSOS EDUCACIONAIS DIGITAIS

EXPERIMENTAÇÃO

- » Uso de tecnologias para o desenvolvimento de fluência digital
- » Uso de tecnologias para construção de repertório
- » Uso de tecnologias aplicadas a situações de aprendizagem

METODOLOGIAS ATIVAS

INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA

- » Espaços físicos e hardware
- » Carga horária mínima requerida
- » Parcerias



ÁREA
PEDAGÓGICA



PRÁTICA PEDAGÓGICA: Ser capaz de incorporar tecnologias digitais às estratégias de ensino, às experiências de aprendizagem dos/das estudantes e promover o engajamento.



ONDE ESTAMOS

Exposição e Familiarização

Os/as docentes desse grupo podem ser caracterizados/as com o seguinte perfil de entrada:

Não conhece e/ou não utiliza tecnologias digitais nas suas estratégias de ensino. Além disso, não elabora cenários de aprendizagem com metodologias ativas nem consegue integrar as tecnologias digitais.

e/ou

Conhece e utiliza algumas tecnologias digitais para exposição de conteúdo, planejamento e registro de aulas. Assim como, elabora cenários de aprendizagem com metodologias ativas, mas não consegue integrar as tecnologias digitais.



ONDE QUEREMOS CHEGAR?

Adaptação e Integração

É esperado que os/as docentes desse grupo, ao participarem de um plano de formação com as características apresentadas a seguir, tenham o seguinte perfil de saída:

Conhece e utiliza tecnologias digitais que favorecem o planejamento e o enriquecimento da aula. Além disso, elabora cenários de aprendizagem com metodologias ativas, utilizando tecnologias digitais que favorecem a autonomia e a colaboração dos/das estudantes em atividades, projetos individuais e colaborativos.



RECOMENDAÇÕES E ESTRATÉGIAS PARA PLANO DE FORMAÇÃO CONTINUADA

O plano de formação para o desenvolvimento da competência Prática Pedagógica deverá considerar os seguintes aspectos:

MUDANÇA DE VISÃO

Os perfis de entrada no plano de formação continuada para docentes desse grupo são: (1) profissionais que ou não conhecem/utilizam tecnologias digitais nas suas estratégias de ensino e não elaboram cenários de aprendizagem abrangendo metodologias ativas e nem tecnologias digitais; (2) conhecem/utilizam tecnologias digitais, mas de maneira mais expositiva e para gestão de sala de aula (planejamento e registro), assim como até elaboram cenários de aprendizagem, mas não conseguem integrar tecnologias digitais.

Um plano de formação para os/as docentes do grupo 1, considerando a competência Prática Pedagógica, deve permitir a ampliação do repertório docente sobre as diversas opções de tecnologias digitais existentes e suas potencialidades em contextos educacionais, bem como elas podem ser integradas em experiências de aprendizagem baseadas em metodologias ativas para além de experiências expositivas, mas favorecendo o engajamento dos/das estudantes e proporcionando autonomia e colaboração na realização de atividades e projetos individuais e/ou colaborativos.

USO DE RECURSOS EDUCACIONAIS DIGITAIS

Para que os/as docentes que estão em níveis de desenvolvimento de competências pertencentes ao grupo 1 possam atingir as habilidades necessárias para atingir o nível adaptação, faz-se necessário que tenham acesso aos seguintes recursos educacionais digitais:

- » Repositórios de recursos educacionais digitais, preferencialmente gratuitos;
- » Lojas de aplicativos educacionais digitais [em redes que utilizam dispositivos móveis];
- » Ferramentas e recursos digitais de produtividade, tais como softwares de escritório e soluções de armazenamento e colaboração na nuvem;
- » Estratégias para integração entre recursos educacionais digitais e metodologias ativas.

EXPERIMENTAÇÃO

Para que os/as docentes do grupo 1 desenvolvam as habilidades necessárias para atingir o nível Adaptação, será necessário promover as seguintes tipologias de uso:

- » **Uso de tecnologias para o desenvolvimento de fluência digital**
Vivenciar situações de experimentação de tecnologias digitais, como softwares de escritório, soluções de armazenamento e colaboração na nuvem, jogos digitais, simulações, entre outros, em busca da exploração das funcionalidades e recursos.
- » **Uso de tecnologias para construção de repertório**
Experimentar situações de busca, seleção e compartilhamento de planos de aula e sequências didáticas, bem como de orientações e recomendações pedagógicas para a incorporação de tecnologias digitais de diferentes categorias, considerando a integração com metodologias ativas.
- » **Uso de tecnologias aplicadas a situações de aprendizagem**
Experimentar situações de redesenho de experiências de aprendizagem baseadas em metodologias ativas que considerem a incorporação de recursos educacionais digitais como softwares de escritório, soluções digitais de armazenamento e colaboração na nuvem, jogos digitais, simulações, entre outros, que promovam autonomia e colaboração entre os/as estudantes.

METODOLOGIAS ATIVAS

As metodologias ativas que melhor se adequam ao desenvolvimento das experiências de aprendizagem dos/das docentes e refletem as mudanças de visão, os tipos de recursos educacionais digitais previstos e os seus tipos de usos são as apresentadas a seguir:

- APRENDIZAGEM BASEADA EM PROJETOS ✓
- APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS ✓
- GAMIFICAÇÃO
- DESIGN THINKING
- APRENDIZAGEM EM PARES
- COMUNIDADE DE PRÁTICA

INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA

A infraestrutura necessária para a aplicação de um plano de formação que atenda aos critérios/aspectos expostos acima, necessita da disponibilidade dos seguintes recursos:

» **Espaços físicos e hardware**

Os espaços físicos precisam ser adequados a implementação de metodologias ativas como a Aprendizagem Baseada em Problemas e Aprendizagem Baseada em Projetos. Para isso, faz-se necessário que haja a disponibilidade de mobiliário adaptado ao trabalho coletivo e a aprendizagem visual, com mesas e cadeiras dispostas de forma que possibilitem os agrupamentos e disponibilização de material de consumo tais como lápis, caneta e notas adesivas para a visualização de processos como mapeamento de problemas e ideias.

A disponibilização de equipamentos tecnológicos como notebooks ou desktops em laboratórios de informática nas escolas, conectados à internet, disponíveis nos espaços de formação e acessíveis aos/às docentes, também é importante para a implementação de planos de formação como esses.

» **Carga horária mínima requerida**

Para a execução de um plano de formação com as características do que está aqui apresentado, faz-se necessário que os/as docentes da rede de ensino que estão nesse grupo tenham disponíveis para a formação, no mínimo, 20h, que podem ser organizadas em um contexto híbrido de aprendizagem, com 16h presenciais e 04h online.

» **Parcerias**

A realização de um plano de formação como esse pode requerer o mapeamento de parcerias que possam colaborar com a seleção e curadoria de recursos digitais educacionais, bem como de tecnologias digitais de um modo geral, que possam ser incorporadas em sala de aula a partir da integração com metodologias ativas.

PRÁTICA PEDAGÓGICA: Ser capaz de incorporar tecnologias digitais às estratégias de ensino, às experiências de aprendizagem dos/das estudantes e promover o engajamento.



ONDE ESTAMOS

Adaptação e Integração

Os/as docentes desse grupo podem ser caracterizados/as com o seguinte perfil de entrada:

Conhece e utiliza tecnologias digitais que favorecem o planejamento e o enriquecimento da aula, além de elaborar cenários de aprendizagem com metodologias ativas, utilizando tecnologias digitais que favorecem a autonomia e a colaboração dos/das estudantes em atividades, projetos individuais e colaborativos.

e

Conhece e utiliza tecnologias digitais de maneira combinada em múltiplas linguagens, incluindo ambientes virtuais, para planejamento e estratégias diversificadas de ensino, além de elaborar cenários de aprendizagem com metodologias ativas, integrando de forma planejada e sistemática tecnologias digitais de maneira combinada em múltiplas linguagens, incluindo ambientes virtuais (Ensino Híbrido).



ONDE QUEREMOS CHEGAR?

Transformação

É esperado que os/as docentes desse grupo, ao participarem de um plano de formação com as características apresentadas a seguir, tenham o seguinte perfil de saída:

Conhece, utiliza, cria, publica e compartilha estratégias de ensino com tecnologias digitais em múltiplas linguagens, incluindo ambientes virtuais. Apóia a formação de seus pares para práticas pedagógicas inovadoras e elabora cenários de aprendizagem com metodologias ativas. Utiliza, cria, publica e compartilha estratégias pedagógicas com tecnologias digitais em múltiplas linguagens, incluindo ambientes virtuais. Apóia a formação de seus pares para práticas pedagógicas inovadoras.



RECOMENDAÇÕES E ESTRATÉGIAS PARA PLANO DE FORMAÇÃO CONTINUADA

O plano de formação para o desenvolvimento da competência Prática Pedagógica deverá considerar os seguintes aspectos:

MUDANÇA DE VISÃO

Um plano de formação desenhado para professores/as desse grupo deve provocar a transformação da visão que tais docentes possuem a partir da seguinte pergunta central: Como criar estratégias de ensino com tecnologias digitais em múltiplas linguagens, incluindo ambientes virtuais de ensino?

O perfil de entrada no plano de formação continuada para docentes desse grupo é de profissionais que conhecem e utilizam tecnologias digitais buscando enriquecer a experiência de aprendizagem de maneira integrada à metodologias ativas, em busca de favorecer a autonomia, colaboração e engajamento dos/das estudantes, no entanto ainda não utilizam/produzem tecnologias digitais que possam ser adotadas em contextos híbridos, bem como ainda não compartilham suas práticas docentes inovadoras com seus pares.

Um plano de formação para os/as docentes do grupo 2, considerando a competência Prática Pedagógica, deve proporcionar a ampliação do entendimento dos/das docentes para como os dados educacionais podem ajudar a gerar hipóteses e prever efeitos de intervenções que ainda não foram mapeadas ou realizadas, sinalizando novas tendências.

USO DE RECURSOS EDUCACIONAIS DIGITAIS

Para que os/as docentes que estão em níveis de desenvolvimento de competências pertencentes ao grupo 2 possam atingir as habilidades necessárias para atingir o nível transformação, faz-se necessário que tenham acesso aos seguintes recursos educacionais digitais:

- » Ferramentas de autoria para a produção de recursos educacionais digitais;
- » Ambientes virtuais de aprendizagem que deem suporte a experiências híbridas de ensino;
- » Estratégias para integração entre recursos educacionais digitais e metodologias ativas.

EXPERIMENTAÇÃO

Para que os/as docentes do grupo 2 desenvolvam as habilidades necessárias para atingir o nível Transformação, será necessário promover as seguintes tipologias de uso:

- » **Uso de tecnologias para o desenvolvimento de fluência digital**
Experimentar situações de criação de recursos educacionais digitais a partir de ferramentas de autoria, em busca da exploração das funcionalidades e recursos, bem como configuração e uso de ambientes virtuais de aprendizagem.
- » **Uso de tecnologias para construção de repertório**
Experimentar situações de trocas de experiências no uso de tecnologias digitais em sala de aula, busca, seleção e compartilhamento de planos de aula e sequências didáticas, bem como de orientações e recomendações pedagógicas para a incorporação de tecnologias digitais de diferentes categorias, considerando a integração com metodologias ativas em ambientes virtuais de aprendizagem considerando contextos híbridos.
- » **Uso de tecnologias aplicadas a situações de aprendizagem**
Experimentar situações de planejamento de experiências de aprendizagem baseadas em metodologias ativas que considerem a incorporação articulada de múltiplos recursos educacionais digitais para cenários híbridos baseados em metodologias ativas que promovam autonomia e colaboração entre os/as estudantes.

METODOLOGIAS ATIVAS

As metodologias ativas que melhor se adequam ao desenvolvimento das experiências de aprendizagem dos/das docentes e refletem as mudanças de visão, os tipos de recursos educacionais digitais previstos e os seus tipos de usos são as apresentadas a seguir:

- APRENDIZAGEM BASEADA EM PROJETOS ✓
- APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS ✓
- GAMIFICAÇÃO
- DESIGN THINKING
- APRENDIZAGEM EM PARES
- COMUNIDADE DE PRÁTICA

INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA

A infraestrutura necessária para a aplicação de um plano de formação que atenda aos critérios/aspectos expostos acima, necessita da disponibilidade dos seguintes recursos:

» **Espaços físicos e hardware**

Os espaços físicos precisam ser adequados a implementação de metodologias ativas como a Aprendizagem Baseada em Problemas e a Aprendizagem Baseada em Projetos. Para isso, faz-se necessário que haja a disponibilidade de mobiliário adaptado ao trabalho coletivo e a aprendizagem visual, com mesas e cadeiras dispostas de forma que possibilitem os agrupamentos e disponibilização de material de consumo tais como lápis, caneta e notas adesivas para a visualização de processos como mapeamento de problemas e ideias.

A disponibilização de equipamentos tecnológicos como notebooks ou desktops em laboratórios de informática nas escolas, acessíveis aos estudantes e conectados à internet, seja cabeada ou sem fio, também é importante para a implementação de planos de formação como esses.

» **Carga horária mínima requerida**

Para a execução de um plano de formação com as características do que está aqui apresentado, faz-se necessário que os/as docentes da rede de ensino que estão nesse grupo tenham disponíveis para a formação, no mínimo, 10h, que podem ser organizadas em um contexto híbrido de aprendizagem, com 06h presenciais e 04h online.

» **Parcerias**

A realização de um plano de formação como esse pode requerer o mapeamento de parcerias que possam colaborar com a execução de ações formativas destinadas ao desenvolvimento de habilidades referentes à produção de recursos educacionais digitais a partir de ferramentas de autoria, bem como com relação ao uso e configuração de ambientes virtuais de aprendizagem, caso esse conhecimento não esteja disponível no capital intelectual da rede.

AVALIAÇÃO: Ser capaz de usar as tecnologias digitais no planejamento e na realização de processos de avaliação da aprendizagem dos/das estudantes



ONDE ESTAMOS

Exposição e Familiarização

Os/as docentes desse grupo podem ser caracterizados/as com o seguinte perfil de entrada:

Não utiliza tecnologias digitais na avaliação nem no acompanhamento da aprendizagem dos/das estudantes.

e

Utiliza tecnologias digitais no planejamento das avaliações, mas não para atividades avaliativas em ambientes digitais para os/as estudantes.



ONDE QUEREMOS CHEGAR?

Adaptação e Integração

É esperado que os/as docentes desse grupo, ao participarem de um plano de formação com as características apresentadas a seguir, tenham o seguinte perfil de saída:

Utiliza tecnologias digitais para atividades avaliativas dos/das estudantes em ambientes virtuais e presenciais de forma integral.



RECOMENDAÇÕES E ESTRATÉGIAS PARA PLANO DE FORMAÇÃO CONTINUADA

O plano de formação para o desenvolvimento da competência Avaliação deverá considerar os seguintes aspectos:

MUDANÇA DE VISÃO

Um plano de formação desenhado para professores/as desse grupo deve provocar a transformação da visão que tais docentes possuem sobre uma pergunta central: Como as tecnologias digitais podem ser utilizadas na avaliação e no acompanhamento do desempenho dos/das estudantes?

O perfil de entrada no plano de formação continuada para docentes desse grupo é de profissionais que não utilizam tecnologias digitais na avaliação e no acompanhamento da aprendizagem dos/das estudantes ou que, apesar de adotá-las no planejamento das avaliações, seguem sem utilizá-las para atividades avaliativas.

Um plano de formação para os/as docentes do grupo 1, considerando a competência Avaliação, deve proporcionar a compreensão de como as tecnologias digitais podem ser adotadas em processos de avaliação e acompanhamento, e inclusive em atividades avaliativas, de modo que eles/as possam adotar as tecnologias não apenas como suporte midiáticos para instrumentalizar a avaliação, mas para organizar, estruturar e, mesmo, automatizar o monitoramento do desempenho dos/das estudantes em contextos digitais.

USO DE RECURSOS EDUCACIONAIS DIGITAIS

Para que os/as docentes que estão em níveis de desenvolvimento de competências pertencentes ao grupo 1 possam atingir as habilidades necessárias para atingir o nível adaptação, faz-se necessário que tenham acesso aos seguintes recursos educacionais digitais;

- » Soluções digitais que permitam planejar a avaliação dos/das estudantes;
- » Soluções digitais que permitam avaliar a aprendizagem dos/das estudantes;
- » Soluções digitais que permitam acompanhar o desempenho dos/das estudantes.

EXPERIMENTAÇÃO

Para que os/as docentes do grupo 1 desenvolvam as habilidades necessárias para atingir o nível Adaptação, será necessário promover as seguintes tipologias de uso:

- » **Uso de tecnologias para o desenvolvimento de fluência digital**
Experimentar o uso das ferramentas como as citadas anteriormente em situações de planejamento da avaliação, acompanhamento e monitoramento do desempenho dos/das estudantes em contextos digitais de aprendizagem.
- » **Uso de tecnologias para construção de repertório**
Experimentar situações de troca e compartilhamento de informações, sobre o uso de tecnologias digitais no processo de avaliação, monitoramento e acompanhamento do desempenho dos/das estudantes.
- » **Uso de tecnologias aplicadas a situações de aprendizagem**
Experimentar situações de planejamento ou redesenho de experiências de aprendizagem cuja avaliação e acompanhamento do do desempenho dos/das estudantes sejam estruturados a partir de tecnologias digitais.

METODOLOGIAS ATIVAS

As metodologias ativas que melhor se adequam ao desenvolvimento das experiências de aprendizagem dos/das docentes e refletem as mudanças de visão, os tipos de recursos educacionais digitais previstos e os seus tipos de usos são as apresentadas a seguir:

- APRENDIZAGEM BASEADA EM PROJETOS ✓
- APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS ✓
- GAMIFICAÇÃO
- DESIGN THINKING
- APRENDIZAGEM EM PARES
- COMUNIDADE DE PRÁTICA ✓

INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA

A infraestrutura necessária para a aplicação de um plano de formação que atenda aos critérios/aspectos expostos acima, necessita da disponibilidade dos seguintes recursos:

» **Espaços físicos e hardware**

Os espaços físicos precisam ser adequados a implementação de metodologias ativas como a Aprendizagem Baseada em Projetos e o Design Thinking. Para isso, faz-se necessário que haja a disponibilidade de mobiliário adaptado ao trabalho coletivo e a aprendizagem visual, com mesas e cadeiras dispostas de forma que possibilitem os agrupamentos e disponibilização de material de consumo tais como lápis, caneta e notas adesivas para a visualização de processos como mapeamento de problemas e ideias.

A disponibilização de equipamentos tecnológicos como notebooks ou desktops em laboratórios de informática nas escolas, acessíveis aos estudantes e conectados à internet, seja cabeada ou sem fio, também é importante para a implementação de planos de formação como esses.

Além disso, a disponibilização de um ambiente virtual de suporte a comunidades de prática sobre o tema é também um recurso de infraestrutura importante.

» **Carga horária mínima requerida**

Para a execução de um plano de formação com as características do que está aqui apresentado, faz-se necessário que os/as docentes da rede de ensino que estão nesse grupo tenham disponíveis para a formação, no mínimo, 10h, que podem ser organizadas em um contexto híbrido de aprendizagem, com 4h presenciais e 6h online.

» **Parcerias**

A realização de um plano de formação como esse pode requerer o mapeamento de parcerias que possam colaborar com a execução de ações formativas para a exploração e experimentação guiada de recursos educacionais digitais para avaliação, monitoramento e acompanhamento dos alunos, caso esse conhecimento não esteja disponível no capital intelectual da rede.

AVALIAÇÃO: Ser capaz de usar as tecnologias digitais no planejamento e na realização de processos de avaliação da aprendizagem dos/das estudantes



ONDE ESTAMOS

Adaptação e Integração

Os/as docentes desse grupo podem ser caracterizados/as com o seguinte perfil de entrada:

Utiliza tecnologias digitais para atividades avaliativas dos/das estudantes em ambiente presencial.



Utiliza tecnologias para avaliações dos/das estudantes em ambientes virtuais e presenciais de forma integrada.



ONDE QUEREMOS CHEGAR?

Transformação

É esperado que os/as docentes desse grupo, ao participarem de um plano de formação com as características apresentadas a seguir, tenham o seguinte perfil de saída:

Utiliza tecnologias digitais para integração de avaliações de aprendizagem nos diferentes ambientes (presencial e virtual), para autoavaliação dos/das estudantes e para avaliação entre eles/as.



RECOMENDAÇÕES E ESTRATÉGIAS PARA PLANO DE FORMAÇÃO CONTINUADA

O plano de formação de docentes do grupo 2, para o desenvolvimento da competência Avaliação, deverá considerar os seguintes aspectos:

MUDANÇA DE VISÃO

Um plano de formação desenhado para professores/as desse grupo deve provocar a transformação da visão que tais docentes possuem a partir de uma pergunta central: Como utilizar tecnologias digitais para (auto)avaliação da aprendizagem dos/das estudantes de maneira integrada em contextos híbridos?

O perfil de entrada no plano de formação continuada para docentes desse grupo é de profissionais que utilizam as tecnologias digitais para atividades avaliativas dos/das estudantes em ambiente presencial e/ou no ambiente virtual.

Um plano de formação para os/as docentes do grupo 2, considerando a competência Avaliação, deve proporcionar a ampliação do entendimento dos/das docentes para duas importantes questões: Como as tecnologias digitais podem dar suporte aos processos de avaliação dos/das estudantes de maneira integrada nos contextos presenciais e online? Como as tecnologias podem apoiar não apenas a avaliação dos/das estudantes, mas a autoavaliação e a avaliação entre pares?

USO DE RECURSOS EDUCACIONAIS DIGITAIS

Para que os/as docentes que estão em níveis de desenvolvimento de competências pertencentes ao grupo 2 possam atingir as habilidades necessárias para atingir o nível transformação, faz-se necessário que tenham acesso aos seguintes recursos educacionais digitais:

- » Soluções digitais que permitam integrar as avaliações dos/das estudantes em contextos presenciais e virtuais;
- » Soluções digitais que permitam estruturar e executar processos de autoavaliação;
- » Soluções digitais que permitam estruturar e executar processos de avaliação entre pares.

EXPERIMENTAÇÃO

Para que os/as docentes do grupo 2 desenvolvam as habilidades necessárias para atingir o nível Transformação, será necessário promover as seguintes tipologias de uso:

- » **Uso de tecnologias para o desenvolvimento de fluência digital**
Experimentar a vivência situações de exploração de tecnologias digitais para proporcionar a integração da avaliação dos/das estudantes em contextos presenciais e virtuais, bem como a estruturação de processos de autoavaliação e de avaliação por pares.
- » **Uso de tecnologias para construção de repertório**
Experimentar situações de busca e seleção de recursos e fontes sobre estratégias de autoavaliação e avaliação pelos pares pelos/as estudantes, bem como relatos e trocas de experiência sobre a sua execução em sala de aula.
- » **Uso de tecnologias aplicadas a situações de aprendizagem**
Experimentar situações de planejamento ou redesenho de estruturas avaliativas a partir da integração da avaliação nos contextos virtuais e presenciais, bem como processos de avaliação e autoavaliação por meio de tecnologias digitais.

METODOLOGIAS ATIVAS

As metodologias ativas que melhor se adequam ao desenvolvimento das experiências de aprendizagem dos/das docentes e refletem as mudanças de visão, os tipos de recursos educacionais digitais previstos e os seus tipos de usos são as apresentadas a seguir:

- APRENDIZAGEM BASEADA EM PROJETOS ✓
- APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS ✓
- GAMIFICAÇÃO
- DESIGN THINKING
- APRENDIZAGEM EM PARES
- COMUNIDADE DE PRÁTICA ✓

INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA

A infraestrutura necessária para a aplicação de um plano de formação que atenda aos critérios/aspectos expostos acima, necessita da disponibilidade dos seguintes recursos:

» **Espaços físicos e hardware**

Os espaços físicos para a implementação de planos de formação orientados a essas recomendações devem considerar a disponibilidade de um espaço social propício a trocas em pares e encontros comunitários entre os/as docentes desse grupo. A disponibilização de equipamentos tecnológicos como notebooks ou desktops para o/as docentes e de um ambiente virtual de suporte a comunidades de prática e aprendizagem em pares para os/as docentes também são recursos de infraestrutura importantes.

» **Carga horária mínima requerida**

Para a execução de um plano de formação com as características do que está aqui apresentado, faz-se necessário que os/as docentes da rede de ensino que estão nesse grupo tenham disponíveis para a formação, no mínimo, 10h, que podem ser organizadas em um contexto híbrido de aprendizagem, com 2h presenciais e 8h online.

» **Parcerias**

A realização de um plano de formação como esse pode requerer o mapeamento de parcerias que possam colaborar com a execução de ações formativas para a apresentação de conceitos, processos e ferramentas associadas à autoavaliação e avaliação entre pares, bem como apropriação que deem suporte à incorporação destes processos.



ONDE ESTAMOS

Exposição e Familiarização

Os/as docentes desse grupo podem ser caracterizados/as com o seguinte perfil de entrada:

Não usa tecnologias digitais que permitam a personalização de atividades para estudantes com diferentes ritmos de aprendizagem.



Utiliza tecnologias digitais para adaptação de algumas atividades para um grupo de estudantes com ritmo de aprendizagem similar.



ONDE QUEREMOS CHEGAR?

Adaptação e Integração

É esperado que os/as docentes desse grupo, ao participarem de um plano de formação com as características apresentadas a seguir, tenham o seguinte perfil de saída:

Utiliza tecnologias digitais para personalização de atividades para diversos grupos de estudantes com ritmos de aprendizagem diferentes. Bem como cria trilhas de aprendizagem diferenciadas para atender individualmente o ritmo de aprendizagem.



RECOMENDAÇÕES E ESTRATÉGIAS PARA PLANO DE FORMAÇÃO CONTINUADA

O plano de formação para o desenvolvimento da competência Personalização deverá considerar os seguintes aspectos:

MUDANÇA DE VISÃO

Um plano de formação desenhado para professores/as desse grupo deve provocar a transformação da visão que tais docentes possuem sobre uma pergunta central: Como as tecnologias digitais podem apoiar o processo de personalização de atividades?

O perfil de entrada no plano de formação continuada para docentes desse grupo é de profissionais que não compreendem como as tecnologias digitais podem permitir a personalização de atividades ou as utilizam de maneira pontual para adaptar algumas atividades para estudantes com perfis de aprendizagem similares.

Um plano de formação para os/as docentes do grupo 1, considerando a competência Personalização, deve proporcionar a ampliação do entendimento dos/das docentes sobre as tecnologias de maneira que sejam capazes de compreender como as tecnologias digitais podem apoiar a construção de experiências que abordem os diferentes ritmos de aprendizagem dos/das estudantes, endereçando suas distintas necessidades e proporcionando maior engajamento.

USO DE RECURSOS EDUCACIONAIS DIGITAIS

Para que os/as docentes que estão em níveis de desenvolvimento de competências pertencentes ao grupo 1 possam atingir as habilidades necessárias para atingir o nível Adaptação, faz-se necessário que tenham acesso aos seguintes recursos educacionais digitais;

- » Soluções digitais que permitam diagnosticar e mapear os conhecimentos de grupos de estudantes;
- » Soluções digitais que permitam personalizar atividades para grupos de estudantes com ritmos de aprendizagem distintos;
- » Metodologias e estratégias que orientem a personalização de atividades para grupos de estudantes com ritmos de aprendizagem distintos.

EXPERIMENTAÇÃO

Para que os/as docentes do grupo 1 desenvolvam as habilidades necessárias para atingir o nível Adaptação, será necessário promover as seguintes tipologias de uso:

- » **Uso de tecnologias para o desenvolvimento de fluência digital**
Experimentar o uso das ferramentas como as citadas anteriormente para exploração de funcionalidades e recursos em situações de simulação do mapeamento e diagnóstico dos conhecimentos de um determinado grupo de estudantes e estruturação do planejamento da personalização.
- » **Uso de tecnologias para construção de repertório**
Experimentar situações de busca, seleção, troca e compartilhamento de informações, planos de aula, sequências didáticas e ferramentas associadas ao uso de tecnologias digitais na personalização de atividades para grupos de estudantes com ritmos de aprendizagem diferentes.
- » **Uso de tecnologias aplicadas a situações de aprendizagem**
Experimentar situações de planejamento ou redesenho de experiências de aprendizagem para a incorporação de trilhas de aprendizagem personalizadas considerando grupos de estudantes com ritmos de aprendizagem diferentes.

METODOLOGIAS ATIVAS

As metodologias ativas que melhor se adequam ao desenvolvimento das experiências de aprendizagem dos/das docentes e refletem as mudanças de visão, os tipos de recursos educacionais digitais previstos e os seus tipos de usos são as apresentadas a seguir:

- APRENDIZAGEM BASEADA EM PROJETOS ✓
- APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS ✓
- GAMIFICAÇÃO
- DESIGN THINKING
- APRENDIZAGEM EM PARES
- COMUNIDADE DE PRÁTICA ✓

INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA

A infraestrutura necessária para a aplicação de um plano de formação que atenda aos critérios/ aspectos expostos acima, necessita da disponibilidade dos seguintes recursos:

» Espaços físicos e hardware

Os espaços físicos precisam ser adequados à implementação de metodologias ativas. Para isso, faz-se necessário que haja a disponibilidade de mobiliário adaptado ao trabalho coletivo e a aprendizagem visual, com mesas e cadeiras dispostas de forma que possibilitem os agrupamentos e disponibilização de material de consumo tais como lápis, caneta e notas adesivas para a visualização de processos como mapeamento de problemas e ideias.

A disponibilização de equipamentos tecnológicos como notebooks ou desktops em laboratórios de informática nas escolas, acessíveis aos estudantes e conectados à internet, seja cabeada ou sem fio, também é importante para a implementação de planos de formação como esses.

Além disso, a disponibilização de um ambiente virtual de suporte a comunidades de prática sobre o tema é também um recurso de infraestrutura importante.

» Carga horária mínima requerida

Para a execução de um plano de formação com as características do que está aqui apresentado, faz-se necessário que os/as docentes da rede de ensino que estão nesse grupo tenham disponíveis para a formação, no mínimo, 10h, que podem ser organizadas em um contexto híbrido de aprendizagem, com 4h presenciais e 6h online.

» Parcerias

A realização de um plano de formação como esse pode requerer o mapeamento de parcerias que possam colaborar com a execução de ações formativas e curadoria de tecnologias digitais associadas à personalização de atividades.

PERSONALIZAÇÃO: Ser capaz de utilizar tecnologias digitais para criar experiências de aprendizagem que atendam às necessidades de cada estudante



ONDE ESTAMOS

Adaptação e Integração

Os/as docentes desse grupo podem ser caracterizados/as com o seguinte perfil de entrada:

Utiliza tecnologias digitais para personalização de atividades para diversos grupos de estudantes com ritmos de aprendizagem diferentes.

e

Utiliza tecnologias digitais para criação de trilhas de aprendizagem diferenciadas para atender individualmente o ritmo de aprendizagem de cada estudante.



ONDE QUEREMOS CHEGAR?

Transformação

É esperado que os/as docentes desse grupo, ao participarem de um plano de formação com as características apresentadas a seguir, tenham o seguinte perfil de saída:

Entende que a inteligência artificial (IA) colabora no planejamento e na avaliação personalizada para cada estudante. Utiliza ferramentas de IA para desenhar trajetos de aprendizagem individualizados de acordo com o perfil e as necessidades de cada estudante.



RECOMENDAÇÕES E ESTRATÉGIAS PARA PLANO DE FORMAÇÃO CONTINUADA

O plano de formação de docentes do grupo 2, para o desenvolvimento da competência análise de dados, deverá considerar os seguintes aspectos:

MUDANÇA DE VISÃO

Um plano de formação desenhado para professores/as desse grupo deve provocar a transformação da visão que tais docentes possuem a partir de duas questões centrais: Como a IA pode apoiar no planejamento de atividades e na avaliação personalizada para cada estudante? Como ferramentas baseadas em IA podem ser utilizadas para a estruturação de trajetos de aprendizagem individualizados considerando perfis e necessidades de cada estudante?

O perfil de entrada no plano de formação continuada para docentes desse grupo é de profissionais que conhecem e adotam estratégias e tecnologias digitais para a personalização de atividades para diversos grupos de estudantes com ritmos de aprendizagem diferentes, a partir de agrupamentos, ou estruturam trilhas de aprendizagem diferenciadas para atender os ritmos individuais dos/das estudantes, mas desenvolvem essas ações de maneira manual e não por meios de processos de automatização.

Um plano de formação para os/as docentes do grupo 2, considerando a competência Personalização, deve proporcionar a ampliação do entendimento dos/das docentes sobre a incorporação da IA em estratégias mais eficientes de planejamento e avaliação personalizada para cada estudante, considerando seus diferentes percursos individuais de aprendizagem.

USO DE RECURSOS EDUCACIONAIS DIGITAIS

Para que os/as docentes que estão em níveis de desenvolvimento de competências pertencentes ao grupo 2 possam atingir as habilidades necessárias para atingir o nível Transformação, faz-se necessário que tenham acesso aos seguintes recursos educacionais digitais:

- » Soluções digitais, tais como plataformas e ambientes virtuais de aprendizagem baseados em IA que permitam o planejamento e avaliação personalizadas de cada estudante.

EXPERIMENTAÇÃO

Para que os/as docentes do grupo 2 desenvolvam as habilidades necessárias para atingir o nível Transformação, será necessário promover as seguintes tipologias de uso:

- » **Uso de tecnologias para o desenvolvimento de fluência digital**
Experimentar vivências de situações de uso de ferramentas como as acima mencionadas na construção de trilhas personalizadas de aprendizagem para cada estudante, considerando seus diferentes perfis e preferências pessoais.
- » **Uso de tecnologias para construção de repertório**
Experimentar situações de busca e seleção de recursos e fontes que ensinem sobre o uso destas ferramentas no contexto de sala de aula.
- » **Uso de tecnologias aplicadas a situações de aprendizagem**
Experimentar situações de planejamento ou redesenho de experiências de aprendizagem inovadoras e autorais que remetam ao uso de soluções digitais baseadas em IA que permitam a estruturação, planejamento e avaliação dos/das estudantes considerando seus perfis e ritmos de aprendizagem.

METODOLOGIAS ATIVAS

As metodologias ativas que melhor se adequam ao desenvolvimento das experiências de aprendizagem dos/das docentes e refletem as mudanças de visão, os tipos de recursos educacionais digitais previstos e os seus tipos de usos são as apresentadas a seguir:

- APRENDIZAGEM BASEADA EM PROJETOS ✓
- APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS ✓
- GAMIFICAÇÃO
- DESIGN THINKING
- APRENDIZAGEM EM PARES
- COMUNIDADE DE PRÁTICA

INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA

A infraestrutura necessária para a aplicação de um plano de formação que atenda aos critérios/aspectos expostos acima, necessita da disponibilidade dos seguintes recursos:

» Espaços físicos e hardware

Os espaços físicos precisam ser adequados à implementação de metodologias ativas. Para isso, faz-se necessário que haja a disponibilidade de mobiliário adaptado ao trabalho coletivo e a aprendizagem visual, com mesas e cadeiras dispostas de forma que possibilitem os agrupamentos e disponibilização de material de consumo tais como lápis, caneta e notas adesivas para a visualização de processos como mapeamento de problemas e ideias.

A disponibilização de equipamentos tecnológicos como notebooks ou desktops em laboratórios de informática nas escolas, acessíveis aos estudantes e conectados à internet, seja cabeada ou sem fio, também é importante para a implementação de planos de formação como esses.

» Carga horária mínima requerida

Para a execução de um plano de formação com as características do que está aqui apresentado, faz-se necessário que os/as docentes da rede de ensino que estão nesse grupo tenham disponíveis para a formação, no mínimo, 10h, que podem ser organizadas em um contexto híbrido de aprendizagem, com 2h presenciais e 8h online.

» Parcerias

A realização de um plano de formação como esse pode requerer o mapeamento de parcerias que possam colaborar com a execução de ações formativas e curadoria de soluções digitais baseadas em IA que estejam associadas à personalização de atividades e que possam ser integradas ao contexto escolar.

CURADORIA E CRIAÇÃO: Ser capaz de selecionar e criar recursos digitais que contribuam para os processos de ensino, aprendizagem e gestão de sala de aula.



ONDE ESTAMOS

Exposição e Familiarização

Os/as docentes desse grupo podem ser caracterizados/as com o seguinte perfil de entrada:

Não realiza ou raramente realiza buscas por conteúdos ou materiais digitais em buscadores de internet para selecionar e baixar conteúdos educacionais, sem envolver os/as estudantes no processo de pesquisa e seleção de conteúdos e recursos digitais. Além disso, não cria nem modifica recursos digitais e necessita de ajuda para localizá-los.

e

Pesquisa recursos digitais para apoiar algumas aulas, selecionando vídeos, imagens e textos na web, raramente envolve estudantes no processo de pesquisa e seleção de conteúdos e recursos digitais. Consegue modificar conteúdos e recursos digitais como textos, apresentações multimídias e vídeos disponíveis on-line. Estimula estudantes a usarem recursos como editores de textos e de apresentações, vídeos, fotografias ou arquivos de áudio para fazer os seus trabalhos escolares.



ONDE QUEREMOS CHEGAR?

Adaptação e Integração

É esperado que os/as docentes desse grupo, ao participarem de um plano de formação com as características apresentadas a seguir, tenham o seguinte perfil de saída:

Frequentemente busca conteúdos e recursos digitais em repositórios educacionais ou em fontes confiáveis na internet, usando critérios de seleção. Estimula estudantes a buscarem na internet materiais de referência e conteúdos de apoio para os trabalhos escolares. Consegue criar conteúdos e recursos digitais como textos, apresentações multimídia, vídeos e propõe atividades aos estudantes para que possam criar apresentações, demonstrações, vídeos, arquivos de áudio ou fotografias para aprofundar os conhecimentos construídos em sala de aula ou compartilhar experiências. Sabe avaliar conteúdos e recursos educacionais em repositórios de referência em educação utilizando critérios e fontes de confiabilidade, com possibilidade de uso livre e de remixagem. Orienta os/as estudantes a selecionarem e avaliarem conteúdos e recursos digitais.



RECOMENDAÇÕES E ESTRATÉGIAS PARA PLANO DE FORMAÇÃO CONTINUADA

O plano de formação para o desenvolvimento da competência Curadoria e Criação deverá considerar os seguintes aspectos:

MUDANÇA DE VISÃO

Um plano de formação desenhado para professores/as desse grupo deve provocar a transformação da visão que tais docentes possuem sobre algumas perguntas centrais: Como selecionar recursos educacionais digitais, inclusive com a participação dos/das estudantes? Como modificar e criar recursos educacionais digitais?

O perfil de entrada no plano de formação continuada para docentes desse grupo é de profissionais que não são habituados/as com a prática de curadoria de recursos educacionais digitais e nem mesmo com a modificação ou criação destes recursos e, por este motivo, os/as estudantes tendem a não serem incluídos/as no processo de escolha e não são ensinados/as a estabelecerem estratégias para selecionar recursos.

Um plano de formação para os/as docentes do grupo 1, considerando a competência Curadoria e Criação, deve proporcionar a ampliação do entendimento dos/das docentes sobre os recursos educacionais digitais, levando à compreensão da necessidade de estratégias aprimoradas na busca e seleção de recursos educacionais digitais, bem como sobre a importância de incluir os/as alunos/as neste processo, para aprimorar o ensino, a aprendizagem e a gestão de sala de aula.

USO DE RECURSOS EDUCACIONAIS DIGITAIS, ESTRATÉGIAS E FONTES

Para que os/as docentes que estão em níveis de desenvolvimento de competências pertencentes ao grupo 1 possam atingir as habilidades necessárias para atingir o nível adaptação, faz-se necessário que tenham acesso aos seguintes recursos educacionais digitais:

- » Repositórios digitais com conteúdos validados por pares;
- » Ferramentas de autoria e produtividade que possibilitem a criação de recursos educacionais digitais;
- » Metodologias e estratégias para a busca e seleção de recursos educacionais em repositórios e fontes confiáveis.

EXPERIMENTAÇÃO

Para que os/as docentes do grupo 1 desenvolvam as habilidades necessárias para atingir o nível Adaptação, será necessário promover as seguintes tipologias de uso:

- » **Uso de tecnologias para o desenvolvimento de fluência digital**
Experimentar vivências de situações de uso de metodologias e estratégias aplicadas à curadoria, busca e seleção de recursos educacionais digitais que possam ser aplicados para aprimorar a gestão de sala de aula e o processo de ensino e aprendizagem, bem como a produção e criação de recursos educacionais digitais como textos, apresentações multimídia, vídeos a partir de ferramentas de autoria e produtividade.
- » **Uso de tecnologias para construção de repertório**
Experimentar situações de troca e compartilhamento de informações, planos de aula, sequências didáticas e ferramentas associadas à busca, seleção e uso de recursos educacionais digitais.
- » **Uso de tecnologias aplicadas a situações de aprendizagem**
Experimentar situações de planejamento ou redesenho de experiências de aprendizagem que ensinem aos estudantes estratégias para a busca e a seleção de recursos educacionais digitais, os incentivando a utilizar de ferramentas e estratégias que permitam pesquisar recursos educacionais digitais na Internet, bem como utilizá-los para realizarem seus trabalhos escolares.

METODOLOGIAS ATIVAS

As metodologias ativas que melhor se adequam ao desenvolvimento das experiências de aprendizagem dos/das docentes e refletem as mudanças de visão, os tipos de recursos educacionais digitais previstos e os seus tipos de usos são as apresentadas a seguir:

- APRENDIZAGEM BASEADA EM PROJETOS ✓
- APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS
- GAMIFICAÇÃO
- DESIGN THINKING
- APRENDIZAGEM EM PARES
- COMUNIDADE DE PRÁTICA ✓

INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA

A infraestrutura necessária para a aplicação de um plano de formação que atenda aos critérios/aspectos expostos acima, necessita da disponibilidade dos seguintes recursos:

» Espaços físicos e hardware

Os espaços físicos precisam ser adequados à implementação de metodologias ativas. Para isso, faz-se necessário que haja a disponibilidade de mobiliário adaptado ao trabalho coletivo e a aprendizagem visual, com mesas e cadeiras dispostas de forma que possibilitem os agrupamentos e disponibilização de material de consumo tais como lápis, caneta e notas adesivas para a visualização de processos como mapeamento de problemas e ideias.

A disponibilização de equipamentos tecnológicos como notebooks ou desktops em laboratórios de informática nas escolas, acessíveis aos estudantes e conectados à internet, seja cabeada ou sem fio, também é importante para a implementação de planos de formação como esses.

Além disso, a disponibilização de um ambiente virtual de suporte a comunidades de prática sobre o tema é também um recurso de infraestrutura importante.

» Carga horária mínima requerida

Para a execução de um plano de formação com as características do que está aqui apresentado, faz-se necessário que os/as docentes da rede de ensino que estão nesse grupo tenham disponíveis para a formação, no mínimo, 10h, que podem ser organizadas em um contexto híbrido de aprendizagem, com 4h presenciais e 6h online.

» Parcerias

A realização de um plano de formação como esse pode requerer o mapeamento de parcerias que possam colaborar com curadoria de repositórios digitais, assim como de ferramentas de autoria que possibilitem a criação de recursos educacionais digitais, bem como ações formativas para a produção de recursos educacionais digitais a partir destas ferramentas.

CURADORIA E CRIAÇÃO: Ser capaz de selecionar e criar recursos digitais que contribuam para os processos de ensino, aprendizagem e gestão de sala de aula.



ONDE ESTAMOS

Adaptação e Integração

Os/as docentes desse grupo podem ser caracterizados/as com o seguinte perfil de entrada:

Frequentemente busca conteúdos e recursos digitais em repositórios educacionais ou em fontes confiáveis na internet, usando critérios de seleção. Estimula estudantes a buscarem na internet materiais de referência e conteúdos de apoio para os trabalhos escolares. Consegue criar conteúdos e recursos digitais como textos, apresentações multimídia, vídeos e propõe atividades aos estudantes para que possam criar apresentações, demonstrações, vídeos, arquivos de áudio ou fotografias para aprofundar os conhecimentos construídos em sala de aula ou compartilhar experiências.



Seleciona e avalia conteúdos e recursos educacionais em repositórios de referência em educação utilizando critérios e fontes de confiabilidade, com possibilidade de uso livre e de remixagem. Orienta os/as estudantes a selecionarem e avaliarem conteúdos e recursos digitais. Consegue criar e modificar conteúdos e recursos digitais (textos, imagens, músicas, vídeos e avaliações) de acordo com objetivos educacionais e com perfil e necessidades dos/das estudantes. Também os/as envolve no processo de criação e modificação dos recursos e conteúdos digitais que serão utilizados em sala de aula com objetivos didáticos.



ONDE QUEREMOS CHEGAR?

Transformação

É esperado que os/as docentes desse grupo, ao participarem de um plano de formação com as características apresentadas a seguir, tenham o seguinte perfil de saída:

Sempre realiza a curadoria de conteúdos e recursos digitais a partir de critérios previamente definidos e auxilia outros professores na definição de critérios, seleção e avaliação de recursos pedagógicos e fontes confiáveis. Inclui os/as estudantes na definição dos critérios e na avaliação das fontes de informação. Sempre cria e/ou modifica recursos digitais, colaborativamente, ou não, e em diferentes formatos, respeitando o direitos autorais, com objetivos educacionais bem definidos e compartilha com os pares e a comunidade escolar.



RECOMENDAÇÕES E ESTRATÉGIAS PARA PLANO DE FORMAÇÃO CONTINUADA

O plano de formação de docentes do grupo 2, para o desenvolvimento da competência Curadoria e Criação, deverá considerar os seguintes aspectos:

MUDANÇA DE VISÃO

Um plano de formação desenhado para professores/as desse grupo deve provocar a transformação da visão que tais docentes possuem a partir de duas perguntas centrais: Como selecionar recursos educacionais digitais que sejam livres, modificáveis a partir de critérios estabelecidos em colaboração com os/as estudantes ou com eles/elas atuando autonomamente? Como apoiar os meus pares na busca, seleção e produção de recursos educacionais digitais?

O perfil de entrada no plano de formação continuada para docentes desse grupo é de profissionais que conhecem e incorporam critérios e estratégias para a seleção e uso de conteúdos e recursos educacionais em repositórios educacionais e fontes confiáveis, assim como estimulam os/as estudantes a adotarem estas estratégias ou realizarem suas próprias produções de recursos educacionais digitais.

Ou ainda, tais docentes são capazes de buscar, selecionar, criar e modificar recursos educacionais digitais, respeitando licenças e direitos autorais, e de envolver os/as estudantes nesse processo de produção, ora por endereçarem suas necessidades e perfil, ora por estimular-lhes a produção autoral ou modificação destes recursos.

Um plano de formação para os/as docentes do grupo 2, considerando a competência Curadoria e Criação, deve proporcionar a ampliação do entendimento dos/das docentes para a visão de que uma vez de que ele/ela seja capaz de realizar curadoria de conteúdos e recursos educacionais digitais, é de responsabilidade do/da docente, disseminar este conhecimento entre os pares, assim como incluir os/as estudantes neste processo, ampliando o repertório digital da comunidade escolar.

USO DE RECURSOS EDUCACIONAIS DIGITAIS

Para que os/as docentes que estão em níveis de desenvolvimento de competências pertencentes ao grupo 2 possam atingir as habilidades necessárias para atingir o nível Transformação, faz-se necessário que tenham acesso aos seguintes recursos educacionais digitais:

- » Recursos e fontes de pesquisas e conteúdos acadêmicos sobre licenças e direitos autorais;
- » Repositórios digitais, preferencialmente gratuitos e abertos, com conteúdos validados por pares;
- » Ferramentas de autoria e produtividade que possibilitem a criação de recursos educacionais digitais, preferencialmente de maneira colaborativa.

EXPERIMENTAÇÃO

Para que os/as docentes do grupo 2 desenvolvam as habilidades necessárias para atingir o nível Transformação, será necessário promover as seguintes tipologias de uso:

- » **Uso de tecnologias para o desenvolvimento de fluência digital**
Experimentar vivências de situações de elaboração de critérios de busca e seleção de recursos educacionais digitais, com foco em recursos que sejam de uso livre e modificáveis, considerando aspectos de licenças e direitos autorais.
- » **Uso de tecnologias para construção de repertório**
Experimentar situações de troca e compartilhamento de informações, planos de aula, sequências didáticas e estratégias associadas à busca, seleção, uso, modificação e produção de recursos educacionais digitais.
- » **Uso de tecnologias aplicadas a situações de aprendizagem**
Experimentar situações de planejamento ou redesenho de experiências de aprendizagem que incluam os/as estudantes na definição de critérios para a busca e a seleção de recursos educacionais digitais, sobretudo considerando aqueles que são livres e modificáveis.

METODOLOGIAS ATIVAS

As metodologias ativas que melhor se adequam ao desenvolvimento das experiências de aprendizagem dos/das docentes e refletem as mudanças de visão, os tipos de recursos educacionais digitais previstos e os seus tipos de usos são as apresentadas a seguir:

APRENDIZAGEM BASEADA EM PROJETOS	<input type="checkbox"/>
APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS	<input type="checkbox"/>
GAMIFICAÇÃO	<input type="checkbox"/>
DESIGN THINKING	<input type="checkbox"/>
APRENDIZAGEM EM PARES	<input checked="" type="checkbox"/>
COMUNIDADE DE PRÁTICA	<input checked="" type="checkbox"/>

INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA

A infraestrutura necessária para a aplicação de um plano de formação que atenda aos critérios/ aspectos expostos acima, necessita da disponibilidade dos seguintes recursos:

» Espaços físicos e hardware

Os espaços físicos para a implementação de planos de formação orientados a essas recomendações devem considerar a disponibilidade de um espaço social propício a trocas em pares e encontros comunitários entre os/as docentes desse grupo. A disponibilização de equipamentos tecnológicos como notebooks ou desktops para os/as docentes e de um ambiente virtual de suporte a comunidades de prática e aprendizagem em pares para os/as docentes também são recursos de infraestrutura importantes.

» Carga horária mínima requerida

Para a execução de um plano de formação com as características do que está aqui apresentado, faz-se necessário que os/as docentes da rede de ensino que estão nesse grupo tenham disponíveis para a formação, no mínimo, 10h, que podem ser organizadas em um contexto híbrido de aprendizagem, com 2h presenciais e 8h online.

» Parcerias

A realização de um plano de formação como esse pode requerer o mapeamento de parcerias que possam colaborar com curadoria de repositórios digitais, especialmente aqueles gratuitos e abertos, cujos conteúdos tenham sido previamente validados por pares, assim como de ferramentas de autoria que possibilitem a criação de recursos educacionais digitais, bem como ações formativas para a produção de recursos educacionais digitais de maneira colaborativa a partir destas ferramentas.



ÁREA
CIDADANIA
DIGITAL



**ONDE ESTAMOS****Exposição e Familiarização**

Os/as docentes desse grupo podem ser caracterizados/as com o seguinte perfil de entrada:

Compreende a importância de respeitar os direitos autorais e licenças autorais dos recursos digitais que utiliza ou modifica, mas não sabe como fazer isso e não conhece critérios para o uso responsável de tecnologias digitais.

e

Compreende a importância de respeitar os direitos autorais e licenças autorais dos recursos digitais que utiliza ou modifica, sabe aplicar esses conhecimentos nas suas práticas de ensino mas não sabe como identificar produtos cujas licenças foram violadas. Além disso, busca informações e referências para usar as tecnologias digitais de modo responsável, mas não envolve os/as estudantes em debates sobre o tema.

**ONDE QUEREMOS CHEGAR?****Adaptação e Integração**

É esperado que os/as docentes desse grupo, ao participarem de um plano de formação com as características apresentadas a seguir, tenham o seguinte perfil de saída:

Respeita os direitos autorais e licenças autorais dos recursos digitais que utiliza ou modifica. Compreende as normas legais para a citação e reutilização de conteúdos. Orienta os/as estudantes para que saibam respeitar os direitos e as licenças autorais dos conteúdos e recursos digitais que utilizam e ensina aos/às alunos/as estratégias para o uso responsável das tecnologias digitais e os/as incentiva a se comunicar de forma ética nos diversos ambientes digitais.

**RECOMENDAÇÕES E ESTRATÉGIAS PARA PLANO DE FORMAÇÃO CONTINUADA**

O plano de formação para o desenvolvimento da competência Uso Responsável deverá considerar os seguintes aspectos:

MUDANÇA DE VISÃO

Um plano de formação desenhado para professores/as desse grupo deve provocar a transformação da visão que tais docentes possuem sobre uma pergunta central: Como o uso das tecnologias digitais em ambientes educacionais pode ser ético e responsável?

O perfil de entrada no plano de formação continuada para docentes desse grupo é de profissionais que apesar de compreender a importância do respeito aos direitos autorais e licenças de produtos tecnológicos e até mesmo aplicar esses conhecimentos em suas práticas de ensino, não sejam capazes de identificar soluções tecnológicas não licenciadas e nem ensinar sobre isso.

Um plano de formação para os/as docentes do grupo 1, considerando a competência Uso Responsável, deve proporcionar a ampliação do entendimento dos/das docentes sobre os riscos jurídicos e emocionais relacionados ao uso das tecnologias, levando-os a perceber que ao consumir softwares e soluções digitais não licenciados, podem, por exemplo, estar vulnerabilizando a segurança digital de si e dos/das próprios/as estudantes ou até mesmo comprometendo a confiabilidade dos conteúdos digitais ao não contribuir com a comunicação e reconhecimento de suas autorias.

USO DE RECURSOS EDUCACIONAIS DIGITAIS

Para que os/as docentes que estão em níveis de desenvolvimento de competências pertencentes ao grupo 1 possam atingir as habilidades necessárias para atingir o nível adaptação, faz-se necessário que tenham acesso aos seguintes recursos educacionais digitais:

- » Soluções digitais que permitem a verificação da veracidade das informações;
- » Soluções digitais que permitem a verificação da autoria dos conteúdos;
- » Soluções digitais que permitem a verificação de licenças e de sua validade.

EXPERIMENTAÇÃO

Para que os/as docentes do grupo 1 desenvolvam as habilidades necessárias para atingir o nível Adaptação, será necessário promover as seguintes tipologias de uso:

- » **Uso de tecnologias para o desenvolvimento de fluência digital**
Experimentar o uso das ferramentas como as citadas anteriormente em situações de verificação da veracidade das informações, da confiabilidade e da autoria de conteúdos e fontes e de validação de licenças e de direitos autorais de recursos utilizados.
- » **Uso de tecnologias para construção de repertório**
Experimentar situações de troca e compartilhamento de informações, planos de aula, sequências didáticas e ferramentas associadas ao uso responsável e ético das tecnologias como, por exemplo, a experimentação da aplicação de diferentes tipos de licença para os recursos digitais que produz.
- » **Uso de tecnologias aplicadas a situações de aprendizagem**
Experimentar situações de planejamento ou redesenho de experiências de aprendizagem que ensinem aos estudantes estratégias para o uso responsável das tecnologias digitais, os incentiva a se comunicar de forma ética nos diversos ambientes digitais e os envolvem em debates sobre o tema.

METODOLOGIAS ATIVAS

As metodologias ativas que melhor se adequam ao desenvolvimento das experiências de aprendizagem dos/das docentes e refletem as mudanças de visão, os tipos de recursos educacionais digitais previstos e os seus tipos de usos são as apresentadas a seguir:

- APRENDIZAGEM BASEADA EM PROJETOS
- APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS
- GAMIFICAÇÃO
- DESIGN THINKING
- APRENDIZAGEM EM PARES
- COMUNIDADE DE PRÁTICA

INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA

A infraestrutura necessária para a aplicação de um plano de formação que atenda aos critérios/ aspectos expostos acima, necessita da disponibilidade dos seguintes recursos:

» Espaços físicos e hardware

Os espaços físicos precisam ser adequados a implementação de metodologias ativas como a Aprendizagem Baseada em Projetos e o Design Thinking. Para isso, faz-se necessário que haja a disponibilidade de mobiliário adaptado ao trabalho coletivo e a aprendizagem visual, com mesas e cadeiras dispostas de forma que possibilitem os agrupamentos e disponibilização de material de consumo tais como lápis, caneta e notas adesivas para a visualização de processos como mapeamento de problemas e ideias.

A disponibilização de equipamentos tecnológicos como notebooks ou desktops em laboratórios de informática nas escolas, acessíveis aos estudantes e conectados à internet, seja cabeada ou sem fio, também é importante para a implementação de planos de formação como esses.

Além disso, a disponibilização de um ambiente virtual de suporte a comunidades de prática sobre o tema é também um recurso de infraestrutura importante.

» Carga horária mínima requerida

Para a execução de um plano de formação com as características do que está aqui apresentado, faz-se necessário que os/as docentes da rede de ensino que estão nesse grupo tenham disponíveis para a formação, no mínimo, 10h, que podem ser organizadas em um contexto híbrido de aprendizagem, com 4h presenciais e 6h online.

» Parcerias

A realização de um plano de formação como esse pode requerer o mapeamento de parcerias que possam colaborar com a execução de ações formativas para o desenho de experiências de aprendizagem baseadas em evidências, caso esse conhecimento não esteja disponível no capital intelectual da rede.

**ONDE ESTAMOS****Adaptação e Integração**

Os/as docentes desse grupo podem ser caracterizados/as com o seguinte perfil de entrada:

Respeita os direitos autorais e licenças autorais dos recursos digitais que utiliza ou modifica. Compreende sobre as normas legais para a citação e reutilização de conteúdos. Orienta os/as estudantes para que saibam respeitar os direitos e as licenças autorais dos conteúdos e recursos digitais que utilizam. Além disso, ensina aos/às alunos/as estratégias para o uso responsável das tecnologias digitais e os/as incentiva a se comunicar de forma ética nos diversos ambientes digitais.

e

Compreende as diferenças entre licenças públicas e privadas, bem como, os diferentes tipos de licença. Sabe como desenvolver práticas de ensino que ensinam aos/às estudantes a respeitar e a aplicar os diferentes tipos de licença de autoria nos conteúdos digitais que criam ou modificam. Além disso, envolve os/as alunos/as em debates sobre as questões sociais, econômicas, éticas e responsáveis relacionadas ao uso de tecnologias digitais. Incorpora o uso responsável das tecnologias digitais às atividades rotineiras com os/as estudantes, promovendo a criação e o compartilhamento de materiais e o desenvolvimento da cidadania digital responsável.

**ONDE QUEREMOS CHEGAR?****Transformação**

É esperado que os/as docentes desse grupo, ao participarem de um plano de formação com as características apresentadas a seguir, tenham o seguinte perfil de saída:

Aplica os diferentes tipos de licença nos conteúdos e recursos digitais que cria. Dá livre acesso aos conteúdos recursos produzidos em comunidades com outros professores. Compartilha com seus pares os conhecimentos sobre direitos e licenças autorais. Além disso, desenvolve materiais sobre o uso responsável das tecnologias digitais para apoiar na formação de seus pares e busca ações coletivas para conscientizar a comunidade escolar sobre o uso responsável de tecnologias digitais.



RECOMENDAÇÕES E ESTRATÉGIAS PARA PLANO DE FORMAÇÃO CONTINUADA

O plano de formação de docentes do grupo 2, para o desenvolvimento da competência análise de dados, deverá considerar os seguintes aspectos:

MUDANÇA DE VISÃO

Um plano de formação desenhado para professores/as desse grupo deve provocar a transformação da visão que tais docentes possuem a partir de uma pergunta central: Como promover o uso ético e responsável das tecnologias digitais a partir de situações de aprendizagem planejadas por mim?

O perfil de entrada no plano de formação continuada para docentes desse grupo é de profissionais que conhecem e respeitam as diferentes licenças e direitos autorais e aplicam esses conhecimentos para selecionar recursos e conteúdos digitais. Além disso, desenvolve experiências de aprendizagem que ensinam aos estudantes estratégias para o uso responsável das tecnologias digitais e os incentiva a se comunicar de forma ética nos diversos ambientes digitais.

Um plano de formação para os/as docentes do grupo 2, considerando a competência Uso Responsável, deve proporcionar a ampliação do entendimento dos/das docentes para dois importantes questionamentos: Como podem criar recursos digitais e conteúdos de maneira ética e responsável? E qual a importância de advogar em prol do uso responsável e ético das tecnologias para o desenvolvimento docente?

USO DE RECURSOS EDUCACIONAIS DIGITAIS

Para que os/as docentes que estão em níveis de desenvolvimento de competências pertencentes ao grupo 2 possam atingir as habilidades necessárias para atingir o nível transformação, faz-se necessário que tenham acesso aos seguintes recursos educacionais digitais;

- » Softwares e processos para aquisição de direitos autorais públicos e privados;
- » Ferramentas de autoria para a construção de conteúdo digital.

EXPERIMENTAÇÃO

Para que os/as docentes do grupo 2 desenvolvam as habilidades necessárias para atingir o nível Transformação, será necessário promover as seguintes tipologias de uso:

- » **Uso de tecnologias para o desenvolvimento de fluência digital**
Experimentar a vivência situações de construção de conteúdo digital e a aplicação de licenças do tipo público e ou privada a essas produções, de forma a conhecer e mergulhar em todas as etapas do processo.
- » **Uso de tecnologias para construção de repertório**
Experimentar situações de busca e seleção de recursos e fontes que ensinem sobre o uso ético e responsável das tecnologias digitais, bem como, o acesso a tutoriais de aplicação de determinadas licenças autorais aos conteúdos digitais que produz e compartilha e a composição de um repertório compartilhado entre os/as docentes desse grupo.
- » **Uso de tecnologias aplicadas a situações de aprendizagem**
Experimentar situações de planejamento e desenho de experiências de aprendizagem inovadoras e autorais que advogam sobre a importância do uso ético e responsável para todos os membros da comunidade escolar e, inclusive, se aplicam a situações de formação dos seus pares.

METODOLOGIAS ATIVAS

As metodologias ativas que melhor se adequam ao desenvolvimento das experiências de aprendizagem dos/das docentes e refletem as mudanças de visão, os tipos de recursos educacionais digitais previstos e os seus tipos de usos são as apresentadas a seguir:

APRENDIZAGEM BASEADA EM PROJETOS

APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS

GAMIFICAÇÃO

DESIGN THINKING

APRENDIZAGEM EM PARES ✓

COMUNIDADE DE PRÁTICA ✓

INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA

A infraestrutura necessária para a aplicação de um plano de formação que atenda aos critérios/aspectos expostos acima, necessita da disponibilidade dos seguintes recursos:

» Espaços físicos e hardware

Os espaços físicos para a implementação de planos de formação orientados a essas recomendações devem considerar a disponibilidade de um espaço social propício a trocas em pares e encontros comunitários entre os/as docentes desse grupo.

A disponibilização de equipamentos tecnológicos como notebooks ou desktops para os/as docentes e de um ambiente virtual de suporte a comunidades de prática e aprendizagem em pares para os/as docentes também são recursos de infraestrutura importantes.

» Carga horária mínima requerida

Para a execução de um plano de formação com as características do que está aqui apresentado, faz-se necessário que os/as docentes da rede de ensino que estão nesse grupo tenham disponíveis para a formação, no mínimo, 10h, que podem ser organizadas em um contexto híbrido de aprendizagem, com 2h presenciais e 8h online.

» Parcerias

A realização de um plano de formação como esse pode requerer o mapeamento de parcerias que possam colaborar com a execução de ações formativas para a apresentação de conceitos, processos e ferramentas associadas ao direito autoral e as licenças, tais quais órgãos regulatórios e startups que atuam no setor.

**ONDE ESTAMOS****Exposição e Familiarização**

Os/as docentes desse grupo podem ser caracterizados/as com o seguinte perfil de entrada:

Não conhece critérios para o uso seguro de tecnologias digitais e a proteção de dados pessoais dentro e fora da escola.



Busca informações e referências para usar as tecnologias digitais e os dados pessoais de modo seguro, mas não envolve os/as estudantes em debates sobre questões de segurança, privacidade e proteção a dados.

**ONDE QUEREMOS CHEGAR?****Adaptação e Integração**

É esperado que os/as docentes desse grupo, ao participarem de um plano de formação com as características apresentadas a seguir, tenham o seguinte perfil de saída:

Utiliza critérios para o uso seguro de tecnologias digitais e incentiva os/as estudantes a adotarem estratégias para proteção de dados e privacidade em diferentes ambientes físicos e digitais.

**RECOMENDAÇÕES E ESTRATÉGIAS PARA PLANO DE FORMAÇÃO CONTINUADA**

O plano de formação para o desenvolvimento da competência **Uso Seguro** deverá considerar os seguintes aspectos:

MUDANÇA DE VISÃO

Um plano de formação desenhado para professores/as desse grupo deve provocar a transformação da visão que tais docentes possuem sobre uma pergunta central: Como o uso das tecnologias digitais em ambientes educacionais pode ser seguro?

O perfil de entrada no plano de formação continuada para docentes desse grupo é de profissionais que não conhecem critérios para o uso seguro de tecnologias digitais e proteção de dados pessoais dentro e fora da escola, mas não envolve os/as estudantes em debates sobre questões de segurança, privacidade e proteção a dados.

Um plano de formação para os/as docentes do grupo 1, considerando a competência **Uso Seguro**, deve proporcionar a ampliação do entendimento sobre as tecnologias levando os/as docentes desse grupo a compreenderem a importância de conhecer e usar critérios e estratégias para a ampliação da segurança de dados e da privacidade em ambientes físicos e digitais.

USO DE RECURSOS EDUCACIONAIS DIGITAIS

Para que os/as docentes que estão em níveis de desenvolvimento de competências pertencentes ao grupo 1 possam atingir as habilidades necessárias para atingir o nível adaptação, faz-se necessário que tenham acesso aos seguintes recursos educacionais digitais;

- » Recursos que potencializam a proteção de dados pessoais de docentes e de estudantes;
- » Soluções digitais que permitem anular rastros digitais.

EXPERIMENTAÇÃO

Para que os/as docentes do grupo 1 desenvolvam as habilidades necessárias para atingir o nível Adaptação, será necessário promover as seguintes tipologias de uso:

- » **Uso de tecnologias para o desenvolvimento de fluência digital**
Experimentar o uso das ferramentas, como as citadas anteriormente, em situações de verificação de minimização e eliminação de rastros digitais ou de verificação do grau de segurança de dados.
- » **Uso de tecnologias para construção de repertório**
Experimentar situações de troca e compartilhamento de informações, planos de aula, sequências didáticas e ferramentas associadas ao uso seguro das tecnologias.
- » **Uso de tecnologias aplicadas a situações de aprendizagem**
Experimentar situações de planejamento ou redesenho de experiências de aprendizagem que ensinem aos estudantes estratégias para o uso seguro das tecnologias digitais, os incentivando a utilizar de ferramentas e estratégias que permitam maior segurança aos seus dados pessoais e privacidade.

METODOLOGIAS ATIVAS

As metodologias ativas que melhor se adequam ao desenvolvimento das experiências de aprendizagem dos/das docentes e refletem as mudanças de visão, os tipos de recursos educacionais digitais previstos e os seus tipos de usos são as apresentadas a seguir:

- APRENDIZAGEM BASEADA EM PROJETOS
- APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS
- GAMIFICAÇÃO
- DESIGN THINKING
- APRENDIZAGEM EM PARES
- COMUNIDADE DE PRÁTICA

INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA

A infraestrutura necessária para a aplicação de um plano de formação que atenda aos critérios/aspectos expostos acima, necessita da disponibilidade dos seguintes recursos:

» Espaços físicos e hardware

Os espaços físicos precisam ser adequados a implementação de metodologias ativas como a Aprendizagem Baseada em Projetos e o Design Thinking. Para isso, faz-se necessário que haja a disponibilidade de mobiliário adaptado ao trabalho coletivo e a aprendizagem visual, com mesas e cadeiras dispostas de forma que possibilitem os agrupamentos e disponibilização de material de consumo tais como lápis, caneta e notas adesivas para a visualização de processos como mapeamento de problemas e ideias.

A disponibilização de equipamentos tecnológicos como notebooks ou desktops em laboratórios de informática nas escolas, acessíveis aos estudantes e conectados à internet, seja cabeada ou sem fio, também é importante para a implementação de planos de formação como esses.

Além disso, a disponibilização de um ambiente virtual de suporte a comunidades de prática sobre o tema é também um recurso de infraestrutura importante.

» Carga horária mínima requerida

Para a execução de um plano de formação com as características do que está aqui apresentado, faz-se necessário que os/as docentes da rede de ensino que estão nesse grupo tenham disponíveis para a formação, no mínimo, 10h, que podem ser organizadas em um contexto híbrido de aprendizagem, com 4h presenciais e 6h online.

» Parcerias

A realização de um plano de formação como esse pode requerer o mapeamento de parcerias que possam colaborar com a execução de ações formativas para a promoção do uso seguro de tecnologias, tais como organizações governamentais e não governamentais relacionadas ao setor.

**ONDE ESTAMOS****Adaptação e Integração**

Os/as docentes desse grupo podem ser caracterizados/as com o seguinte perfil de entrada:

Utiliza critérios para o uso seguro de tecnologias digitais e incentiva os/as estudantes a adotarem estratégias para proteção de dados e privacidade em diferentes ambientes físicos e digitais.



Conhece, incorpora e orienta a criação de estratégias para promover o uso seguro e responsável das tecnologias digitais e dos dados pessoais tanto nas atividades escolares como em aplicativos, redes sociais, dispositivos móveis e Internet das Coisas.

**ONDE QUEREMOS CHEGAR?****Transformação**

É esperado que os/as docentes desse grupo, ao participarem de um plano de formação com as características apresentadas a seguir, tenham o seguinte perfil de saída:

Desenvolve materiais sobre o uso seguro das tecnologias digitais para apoiar na formação de seus pares e busca ações coletivas para conscientizar a comunidade escolar sobre a importância da proteção de dados e privacidade, inclusive em contextos que utilizam inteligência artificial no tratamento automatizado de dados.

**RECOMENDAÇÕES E ESTRATÉGIAS PARA PLANO DE FORMAÇÃO CONTINUADA**

O plano de formação de docentes do grupo 2, para o desenvolvimento da competência análise de dados, deverá considerar os seguintes aspectos:

MUDANÇA DE VISÃO

Um plano de formação desenhado para professores/as desse grupo deve provocar a transformação da visão que tais docentes possuem a partir de uma pergunta central: Como promover o uso seguro das tecnologias digitais a partir de situações de aprendizagem planejadas por mim?

O perfil de entrada no plano de formação continuada para docentes desse grupo é de profissionais que conhecem e incorporam critérios e estratégias para promover o uso seguro e responsável das tecnologias digitais e dos dados pessoais tanto nas atividades escolares como em aplicativos, redes sociais, dispositivos móveis e Internet das Coisas.

Um plano de formação para os/as docentes do grupo 2, considerando a competência Uso Seguro, deve proporcionar a ampliação do entendimento dos/das docentes para o seguinte questionamento central: Como podemos conscientizar pares e demais membros da comunidade escolar sobre a importância da proteção de dados e privacidade, inclusive em contextos que utilizam inteligência artificial no tratamento automatizado de dados?

USO DE RECURSOS EDUCACIONAIS DIGITAIS

Para que os/as docentes que estão em níveis de desenvolvimento de competências pertencentes ao grupo 2 possam atingir as habilidades necessárias para atingir o nível transformação, faz-se necessário que tenham acesso aos seguintes recursos educacionais digitais:

- » Recursos tecnológicos como assistentes pessoais digitais;
- » Ferramentas e estratégias para anonimização de dados pessoais em contextos de uso de tecnologias digitais.

EXPERIMENTAÇÃO

Para que os/as docentes do grupo 2 desenvolvam as habilidades necessárias para atingir o nível Transformação, será necessário promover as seguintes tipologias de uso:

- » **Uso de tecnologias para o desenvolvimento de fluência digital**
Experimentar a vivência situações de uso seguro de recursos tecnológicos digitais como assistentes virtuais inteligentes e em situações de uso de ferramentas que permitem a anonimização de dados pessoais em situações de interação com inteligência artificial.
- » **Uso de tecnologias para construção de repertório**
Experimentar situações de busca e seleção de recursos e fontes que ensinem sobre o uso seguro das tecnologias.
- » **Uso de tecnologias aplicadas a situações de aprendizagem**
Experimentar situações de planejamento e desenho de experiências de aprendizagem inovadoras e autorais que advogam sobre a importância do uso seguro das tecnologias para todos os membros da comunidade escolar e, inclusive, se aplicam a situações de formação dos seus pares.

METODOLOGIAS ATIVAS

As metodologias ativas que melhor se adequam ao desenvolvimento das experiências de aprendizagem dos/das docentes e refletem as mudanças de visão, os tipos de recursos educacionais digitais previstos e os seus tipos de usos são as apresentadas a seguir:

- APRENDIZAGEM BASEADA EM PROJETOS
- APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS
- GAMIFICAÇÃO
- DESIGN THINKING
- APRENDIZAGEM EM PARES ✓
- COMUNIDADE DE PRÁTICA ✓

INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA

A infraestrutura necessária para a aplicação de um plano de formação que atenda aos critérios/aspectos expostos acima, necessita da disponibilidade dos seguintes recursos:

» **Espaços físicos e hardware**

Os espaços físicos para a implementação de planos de formação orientados a essas recomendações devem considerar a disponibilidade de um espaço social propício a trocas em pares e encontros comunitários entre os/as docentes desse grupo.

A disponibilização de equipamentos tecnológicos como notebooks ou desktops para os/as docentes e de um ambiente virtual de suporte a comunidades de prática e aprendizagem em pares para os/as docentes também são recursos de infraestrutura importantes.

» **Carga horária mínima requerida**

Para a execução de um plano de formação com as características do que está aqui apresentado, faz-se necessário que os/as docentes da rede de ensino que estão nesse grupo tenham disponíveis para a formação, no mínimo, 10h, que podem ser organizadas em um contexto híbrido de aprendizagem, com 2h presenciais e 8h online.

» **Parcerias**

A realização de um plano de formação como esse pode requerer o mapeamento de parcerias que possam colaborar com a execução de ações formativas e de pesquisa para a promoção do uso seguro de tecnologias, em parceria com centros universitários e de inovação.

USO CRÍTICO: Ser capaz de fazer e promover a interpretação crítica das informações disponíveis em ambientes digitais, de modo a garantir a avaliação da credibilidade e confiabilidade das fontes de pesquisa.



ONDE ESTAMOS

Exposição e Familiarização

Os/as docentes desse grupo podem ser caracterizados/as com o seguinte perfil de entrada:

Não sabe verificar a confiabilidade das fontes e conteúdos publicados em diferentes ambientes digitais.

e

Não sabe como identificar características de conteúdo falso, mas consegue realizar pesquisas para avaliar a confiabilidade das fontes e conteúdos recebidos em ambientes digitais. E orienta que os/as estudantes façam o mesmo (de acordo com a etapa de ensino e faixa etária).



ONDE QUEREMOS CHEGAR?

Adaptação e Integração

É esperado que os/as docentes desse grupo, ao participarem de um plano de formação com as características apresentadas a seguir, tenham o seguinte perfil de saída:

Sabe identificar características de conteúdo falso e selecionar fontes confiáveis para a pesquisa. Orienta os/as estudantes (de acordo com a etapa de ensino e faixa etária) sobre a importância de compartilhar informações confiáveis e não disseminar conteúdos preconceituosos, ofensivos ou falsos.

e

Sabe como utilizar as tecnologias digitais para cruzar fontes e checar a confiabilidade dos conteúdos digitais recebidos. E envolve os/as estudantes (de acordo com a etapa de ensino e faixa etária) em experiências de aprendizagem para leitura crítica e interpretação de informações disponíveis em ambientes digitais.



RECOMENDAÇÕES E ESTRATÉGIAS PARA PLANO DE FORMAÇÃO CONTINUADA

O plano de formação para o desenvolvimento da competência **Uso Crítico** deverá considerar os seguintes aspectos:

MUDANÇA DE VISÃO

Um plano de formação desenhado para professores/as desse grupo deve provocar a transformação da visão que tais docentes possuem sobre uma pergunta central: A internet é um recurso inesgotável de fontes confiáveis?

O perfil de entrada no plano de formação continuada para docentes desse grupo é de profissionais que não sabem verificar características de confiabilidade de conteúdos e fontes disponíveis na internet e, por isso, não ensina estratégias para isso para os/as estudantes.

Um plano de formação para os/as docentes do grupo 1, considerando a competência **Uso Crítico**, deve proporcionar a ampliação do entendimento dos/das docentes sobre as tecnologias levando os/as docentes desse grupo à visão de que boa parte dos conteúdos e fontes disponíveis na internet são vulneráveis à adulteração e oriundos de autores não especialistas e, por isso, pouco confiáveis, necessitando de estratégias mais aprimoradas para a sua seleção.

USO DE RECURSOS EDUCACIONAIS DIGITAIS, ESTRATÉGIAS E FONTES

Para que os/as docentes que estão em níveis de desenvolvimento de competências pertencentes ao grupo 1 possam atingir as habilidades necessárias para atingir o nível adaptação, faz-se necessário que tenham acesso aos seguintes recursos educacionais digitais;

- » Repositórios digitais com conteúdos validados por pares;
- » Metodologias e estratégias para a escolha de fontes confiáveis.

EXPERIMENTAÇÃO

Para que os/as docentes do grupo 1 desenvolvam as habilidades necessárias para atingir o nível Adaptação, será necessário promover as seguintes tipologias de uso:

- » **Uso de tecnologias para o desenvolvimento de fluência digital**
Experimentar o uso de recursos e estratégias, como os citados anteriormente, em situações de verificação da confiabilidade de fontes ou de diferenciação de características entre conteúdos confiáveis e não confiáveis.
- » **Uso de tecnologias para construção de repertório**
Experimentar situações de troca e compartilhamento de informações, planos de aula, sequências didáticas e ferramentas associadas ao uso crítico das tecnologias.
- » **Uso de tecnologias aplicadas a situações de aprendizagem**
Experimentar situações de planejamento ou redesenho de experiências de aprendizagem que ensinem aos estudantes estratégias para o uso crítico das tecnologias digitais, os incentivando a utilizar de ferramentas que permitam pesquisar conteúdos e fontes com maior índice de confiabilidade na internet.

METODOLOGIAS ATIVAS

As metodologias ativas que melhor se adequam ao desenvolvimento das experiências de aprendizagem dos/das docentes e refletem as mudanças de visão, os tipos de recursos educacionais digitais previstos e os seus tipos de usos são as apresentadas a seguir:

- APRENDIZAGEM BASEADA EM PROJETOS
- APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS
- GAMIFICAÇÃO
- DESIGN THINKING
- APRENDIZAGEM EM PARES
- COMUNIDADE DE PRÁTICA

INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA

A infraestrutura necessária para a aplicação de um plano de formação que atenda aos critérios/ aspectos expostos acima, necessita da disponibilidade dos seguintes recursos:

» Espaços físicos e hardware

Os espaços físicos precisam ser adequados a implementação de metodologias ativas como a Aprendizagem Baseada em Projetos e o Design Thinking. Para isso, faz-se necessário que haja a disponibilidade de mobiliário adaptado ao trabalho coletivo e a aprendizagem visual, com mesas e cadeiras dispostas de forma que possibilitem os agrupamentos e disponibilização de material de consumo tais como lápis, caneta e notas adesivas para a visualização de processos como mapeamento de problemas e ideias.

A disponibilização de equipamentos tecnológicos como notebooks ou desktops em laboratórios de informática nas escolas, acessíveis aos estudantes e conectados à internet, seja cabeada ou sem fio, também é importante para a implementação de planos de formação como esses.

Além disso, a disponibilização de um ambiente virtual de suporte a comunidades de prática sobre o tema é também um recurso de infraestrutura importante.

» Carga horária mínima requerida

Para a execução de um plano de formação com as características do que está aqui apresentado, faz-se necessário que os/as docentes da rede de ensino que estão nesse grupo tenham disponíveis para a formação, no mínimo, 10h, que podem ser organizadas em um contexto híbrido de aprendizagem, com 4h presenciais e 6h online.

» Parcerias

A realização de um plano de formação como esse pode requerer o mapeamento de parcerias que possam colaborar com a execução de ações formativas para a promoção do uso seguro de tecnologias, tais como organizações governamentais e não governamentais relacionadas ao setor.

USO CRÍTICO: Ser capaz de fazer e promover a interpretação crítica das informações disponíveis em ambientes digitais, de modo a garantir a avaliação da credibilidade e confiabilidade das fontes de pesquisa.



ONDE ESTAMOS

Adaptação e Integração

Os/as docentes desse grupo podem ser caracterizados/as com o seguinte perfil de entrada:

Sabe identificar características de conteúdo falso e selecionar fontes confiáveis para a pesquisa. Orienta os/as estudantes (de acordo com a etapa de ensino e faixa etária) sobre a importância de compartilhar informações confiáveis e não disseminar conteúdos preconceituosos, ofensivos ou falsos.

e

Sabe como utilizar as tecnologias digitais para cruzar fontes e checar a confiabilidade dos conteúdos digitais recebidos. E envolve os/as estudantes (de acordo com a etapa de ensino e faixa etária) em experiências de aprendizagem para leitura crítica e interpretação de informações disponíveis em ambientes digitais.



ONDE QUEREMOS CHEGAR?

Transformação

É esperado que os/as docentes desse grupo, ao participarem de um plano de formação com as características apresentadas a seguir, tenham o seguinte perfil de saída:

Desenvolve materiais para apoiar na formação de seus pares sobre como reconhecer conteúdos falsos em ambientes digitais e como selecionar fontes confiáveis para pesquisa. E busca ações coletivas para conscientizar a comunidade escolar sobre a importância de não compartilhar conteúdos falsos.



RECOMENDAÇÕES E ESTRATÉGIAS PARA PLANO DE FORMAÇÃO CONTINUADA

O plano de formação de docentes do grupo 2, para o desenvolvimento da competência análise de dados, deverá considerar os seguintes aspectos:

MUDANÇA DE VISÃO

Um plano de formação desenhado para professores/as desse grupo deve provocar a transformação da visão que tais docentes possuem a partir de uma pergunta central: Como posso contribuir para uma internet povoada com conteúdo mais confiável?

O perfil de entrada no plano de formação continuada para docentes desse grupo é de profissionais que conhecem e incorporam critérios e estratégias para a seleção e uso de conteúdos e fontes confiáveis tanto nas atividades escolares como nas informações que compartilham.

Um plano de formação para os/as docentes do grupo 2, considerando a competência Uso Crítico, deve proporcionar a ampliação do entendimento dos/das docentes para a visão de que a confiabilidade dos conteúdos e fontes disponíveis na internet é resultado do compromisso de todos os cidadãos com o compartilhamento de informações e conteúdos de qualidade e, assim, é papel do/da docente também pensar em como pode conscientizar pares e demais membros da comunidade escolar para o uso e compartilhamento de conteúdos e fontes mais confiáveis.

USO DE RECURSOS EDUCACIONAIS DIGITAIS

Para que os/as docentes que estão em níveis de desenvolvimento de competências pertencentes ao grupo 2 possam atingir as habilidades necessárias para atingir o nível transformação, faz-se necessário que tenham acesso aos seguintes recursos educacionais digitais:

- » Recursos e fontes de pesquisas e conteúdos acadêmicos sobre a informação na internet;
- » Ferramentas e ambientes de suporte a comunidades online.

EXPERIMENTAÇÃO

Para que os/as docentes do grupo 2 desenvolvam as habilidades necessárias para atingir o nível Transformação, será necessário promover as seguintes tipologias de uso:

- » Uso de tecnologias para o desenvolvimento de fluência digital
Experimentar a vivência situações de compartilhamento de informações e conteúdos confiáveis e de uso e configuração de recursos digitais de suporte a comunidades online para a formação de outros/as docentes.
- » **Uso de tecnologias para construção de repertório**
Experimentar situações de busca e seleção de recursos e fontes que ensinam sobre o uso crítico das tecnologias para outros/as docentes.
- » **Uso de tecnologias aplicadas a situações de aprendizagem**
Experimentar situações de planejamento e desenho de experiências de aprendizagem inovadoras e autorais que advogam sobre a importância do uso crítico das tecnologias para todos os membros da comunidade escolar e, inclusive, se aplicam a situações de formação dos seus pares.

METODOLOGIAS ATIVAS

As metodologias ativas que melhor se adequam ao desenvolvimento das experiências de aprendizagem dos/das docentes e refletem as mudanças de visão, os tipos de recursos educacionais digitais previstos e os seus tipos de usos são as apresentadas a seguir:

APRENDIZAGEM BASEADA EM PROJETOS

APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS

GAMIFICAÇÃO

DESIGN THINKING

APRENDIZAGEM EM PARES ✓

COMUNIDADE DE PRÁTICA ✓

INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA

A infraestrutura necessária para a aplicação de um plano de formação que atenda aos critérios/aspectos expostos acima, necessita da disponibilidade dos seguintes recursos:

» Espaços físicos e hardware

Os espaços físicos para a implementação de planos de formação orientados a essas recomendações devem considerar a disponibilidade de um espaço social propício a trocas em pares e encontros comunitários entre os/as docentes desse grupo. A disponibilização de equipamentos tecnológicos como notebooks ou desktops para os/as docentes e de um ambiente virtual de suporte a comunidades de prática e aprendizagem em pares para os/as docentes também são recursos de infraestrutura importantes.

» Carga horária mínima requerida

Para a execução de um plano de formação com as características do que está aqui apresentado, faz-se necessário que os/as docentes da rede de ensino que estão nesse grupo tenham disponíveis para a formação, no mínimo, 10h, que podem ser organizadas em um contexto híbrido de aprendizagem, com 2h presenciais e 8h online.

» Parcerias

A realização de um plano de formação como esse pode requerer o mapeamento de parcerias que possam colaborar com a execução de ações formativas e de pesquisa para a promoção do uso seguro de tecnologias, em parceria com centros universitários e de inovação.

**ONDE ESTAMOS****Exposição e Familiarização**

Os/as docentes desse grupo podem ser caracterizados/as com o seguinte perfil de entrada:

Não conhece tecnologias digitais para adaptar as atividades para os/as estudantes com necessidades educacionais específicas

e

Conhece algumas tecnologias digitais que favorecem a inclusão dos/das estudantes com necessidades específicas de aprendizagem ou com deficiência.

**ONDE QUEREMOS CHEGAR?****Adaptação e Integração**

É esperado que os/as docentes desse grupo, ao participarem de um plano de formação com as características apresentadas a seguir, tenham o seguinte perfil de saída:

Conhece tecnologias digitais acessíveis para adaptar atividades e favorecer a inclusão de estudantes com necessidades educacionais ou deficiências específicas.

e

Conhece tecnologias digitais, acessíveis ou não, para promover o envolvimento de todos os estudantes, independente de suas necessidades educacionais específicas. Conhece sistemas apropriados para a promoção da comunicação alternativa visando a participação social de todos os estudantes.

**RECOMENDAÇÕES E ESTRATÉGIAS PARA PLANO DE FORMAÇÃO CONTINUADA**

O plano de formação para o desenvolvimento da competência Inclusão deverá considerar os seguintes aspectos:

MUDANÇA DE VISÃO

Um plano de formação desenhado para professores/as desse grupo deve provocar a transformação da visão que tais docentes possuem sobre uma pergunta central: É possível usar as tecnologias digitais para promover inclusão de pessoas com necessidades de aprendizagem específicas?

O perfil de entrada no plano de formação continuada para docentes desse grupo é de profissionais que não conhecem ou conhecem poucas tecnologias digitais assistivas, ou que sirvam para adaptar atividades para as necessidades específicas de estudantes.

Um plano de formação para os/as docentes do grupo 1, considerando a competência Inclusão, deve proporcionar a ampliação do entendimento sobre as tecnologias, levando os/as docentes desse grupo à visão de que é possível usar as tecnologias digitais para adaptar atividades e favorecer a aprendizagem de estudantes com necessidades de aprendizagem específicas.

USO DE RECURSOS EDUCACIONAIS DIGITAIS, ESTRATÉGIAS E FONTES

Para que os/as docentes que estão em níveis de desenvolvimento de competências pertencentes ao grupo 1 possam atingir as habilidades necessárias para atingir o nível adaptação, faz-se necessário que tenham acesso aos seguintes recursos educacionais digitais:

- » Computadores adaptados ergonomicamente;
- » Mouses e teclados adaptados;
- » Softwares de leitura;
- » Recursos sintetizadores de voz.

EXPERIMENTAÇÃO

Para que os/as docentes do grupo 1 desenvolvam as habilidades necessárias para atingir o nível Adaptação, será necessário promover as seguintes tipologias de uso:

- » **Uso de tecnologias para o desenvolvimento de fluência digital**
Experimentar o uso de recursos e estratégias como os citados anteriormente em situações de uso adaptado a conteúdos e recursos educacionais digitais ou não.
- » **Uso de tecnologias para construção de repertório**
Experimentar situações de troca e compartilhamento de informações, planos de aula, sequências didáticas e ferramentas associadas a adaptação de atividades educacionais para estudantes com necessidades educacionais específicas por meio das tecnologias.
- » **Uso de tecnologias aplicadas a situações de aprendizagem**
Experimentar situações de planejamento ou redesenho de experiências de aprendizagem que estimulem o/a docente a vislumbrar um conjunto de possibilidades – materiais flexíveis, técnicas e estratégias, que buscam ampliar a aprendizagem. Nesse contexto, somados aos conteúdos de tecnologias assistivas e didáticas, o Design Universal, pode auxiliar no pensamento da eliminação de barreiras, pois ele traz a proposta de evitar a necessidade de produção de ambientes ou elementos especiais para atender públicos diferentes. Acredita-se que a atuação docente frente ao estudante com necessidades educacionais e deficiência específicas, vai além da organização e direcionamento do processo de ensino (metodologia e conteúdo). Sua atividade de ensino deve culminar no envolvimento do/da estudante com a atividade proposta, a fim de que se aproprie do conteúdo, de tal modo que supere as percepções imediatas e empíricas dos conceitos que lhes são ensinados.

METODOLOGIAS ATIVAS

As metodologias ativas que melhor se adequam ao desenvolvimento das experiências de aprendizagem dos/das docentes e refletem as mudanças de visão, os tipos de recursos educacionais digitais previstos e os seus tipos de usos são as apresentadas a seguir:

- APRENDIZAGEM BASEADA EM PROJETOS
- APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS
- GAMIFICAÇÃO
- DESIGN THINKING
- APRENDIZAGEM EM PARES
- COMUNIDADE DE PRÁTICA

INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA

A infraestrutura necessária para a aplicação de um plano de formação que atenda aos critérios/aspectos expostos acima, necessita da disponibilidade dos seguintes recursos:

» **Espaços físicos e hardware**

Os espaços físicos precisam ser adequados a implementação de metodologias ativas como a Aprendizagem Baseada em Projetos e o Design Thinking. Para isso, faz-se necessário que o espaço conte com artifícios de acessibilidade arquitetônica, tais como rampas, piso tátil, sinalização em braille, dentre outros. Além disso, requer também a disponibilidade de mobiliário adaptado e adequado para ao trabalho coletivo com mesas e cadeiras dispostas de forma que possibilitem os agrupamentos e disponibilização de material de consumo tais como lápis, caneta e notas adesivas para a exposição de processos como mapeamento de problemas e ideias.

A disponibilização de equipamentos tecnológicos adaptados, tais como notebooks ou desktops conectados e acessíveis aos estudantes também é importante para a implementação de planos de formação como esses.

Além disso, a disponibilização de um ambiente virtual de suporte a comunidades de prática sobre o tema é também um recurso de infraestrutura importante.

» **Carga horária mínima requerida**

Para a execução de um plano de formação com as características do que está aqui apresentado, faz-se necessário que os/as docentes da rede de ensino que estão nesse grupo tenham disponíveis para a formação, no mínimo, 10h, que podem ser organizadas em um contexto híbrido de aprendizagem, com 4h presenciais e 6h online.

» **Parcerias**

A realização de um plano de formação como esse pode requerer o mapeamento de parcerias que possam colaborar com a execução de ações formativas para a promoção do uso seguro de tecnologias, tais como organizações governamentais e não governamentais relacionadas à inclusão.

**ONDE ESTAMOS****Adaptação e Integração**

Os/as docentes desse grupo podem ser caracterizados/as com o seguinte perfil de entrada:

Conhece tecnologias digitais acessíveis para adaptar atividades e favorecer a inclusão de estudantes com necessidades educacionais ou deficiências específicas.

e

Conhece tecnologias digitais, acessíveis ou não, para promover o envolvimento de todos os/as estudantes, independente de suas necessidades educacionais específicas. Conhece sistemas apropriados para a promoção da comunicação alternativa visando a participação social de todos/as estudantes.

**ONDE QUEREMOS CHEGAR?****Transformação**

É esperado que os/as docentes desse grupo, ao participarem de um plano de formação com as características apresentadas a seguir, tenham o seguinte perfil de saída:

Conhece como envolver todos os/as estudantes na busca por soluções e na construção de conteúdos e ferramentas inclusivas. Sabe como desenvolver projetos educacionais inclusivos. Compartilha os seus conhecimentos sobre o uso inclusivo de tecnologias com seus pares.

**RECOMENDAÇÕES E ESTRATÉGIAS PARA PLANO DE FORMAÇÃO CONTINUADA**

O plano de formação de docentes do grupo 2, para o desenvolvimento da competência análise de dados, deverá considerar os seguintes aspectos:

MUDANÇA DE VISÃO

Um plano de formação desenhado para professores/as desse grupo deve provocar a transformação da visão que tais docentes possuem a partir de uma pergunta central: É possível envolver todos/as estudantes na busca por soluções e na construção de conteúdos e ferramentas inclusivas?

Um plano de formação para os/as docentes do grupo 2, considerando a competência Inclusão, deve proporcionar o desenvolvimento de ser capaz de utilizar as tecnologias digitais para promover inclusão e equidade educativa, possibilitar diálogos, e abrir espaços para que docentes, estudantes e a comunidade escolar possam conversar sobre diversidade, valorizando convívio, interação, cooperação e respeito mútuo, entendendo que os/as estudantes com necessidades educacionais e deficiência específicas podem ser protagonistas do próprio aprendizado, conduzindo o conhecimento de maneira a se adaptar melhor às próprias necessidades.

USO DE RECURSOS EDUCACIONAIS DIGITAIS

Para que os/as docentes que estão em níveis de desenvolvimento de competências pertencentes ao grupo 2 possam atingir as habilidades necessárias para atingir o nível transformação, faz-se necessário que tenham acesso aos seguintes recursos educacionais digitais:

- » Tecnologias assistivas;
- » Ferramentas que traduzem conteúdos digitais (texto, áudio e vídeo) em Português para Libras (VLibras)
- » Aplicativo que funciona como um tradutor simultâneo dos dois idiomas, português e libras (HandTalk);
- » Pranchas de comunicação alternativa.

EXPERIMENTAÇÃO

Para que os/as docentes do grupo 2 desenvolvam as habilidades necessárias para atingir o nível Transformação, será necessário promover as seguintes tipologias de uso:

- » **Uso de tecnologias para o desenvolvimento de fluência digital**
Vivenciar a preparação de ações e estratégias de pertencimento, para melhorar a relação dos/das docentes, estudantes e comunidade escolar, com as tecnologias assistivas e ferramentas, apresentadas anteriormente, a fim de promover a equidade e qualidade no processo de ensino.
- » **Uso de tecnologias para construção de repertório**
Experimentar situações de demonstração da utilização de recursos e de tecnologias assistivas e de ferramentas e softwares de inclusão para outros/as docentes.
- » **Uso de tecnologias aplicadas a situações de aprendizagem**
Experimentar situações de planejamento e desenho de experiências de aprendizagem inovadoras e autorais que advogam sobre a garantia de acesso, permanência, autonomia e independência dos estudantes com necessidades específicas, para que todos os membros da comunidade escolar saibam conviver com as diferenças, fomentando o desenvolvimento de seus pares.

METODOLOGIAS ATIVAS

As metodologias ativas que melhor se adequam ao desenvolvimento das experiências de aprendizagem dos/das docentes e refletem as mudanças de visão, os tipos de recursos educacionais digitais previstos e os seus tipos de usos são as apresentadas a seguir:

- APRENDIZAGEM BASEADA EM PROJETOS
- APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS
- GAMIFICAÇÃO
- DESIGN THINKING
- APRENDIZAGEM EM PARES ✓
- COMUNIDADE DE PRÁTICA ✓

INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA

A infraestrutura necessária para a aplicação de um plano de formação que atenda aos critérios/aspectos expostos acima, necessita da disponibilidade dos seguintes recursos:

» Espaços físicos e hardware

Os espaços físicos para a implementação de planos de formação orientados a essas recomendações devem considerar a disponibilidade de um espaço que conte com artifícios de acessibilidade arquitetônica, tais como rampas, piso tátil, sinalização em braille para que os/as docentes sejam capazes de reconhecer que a infraestrutura é minimamente acessível. Além disso, faz necessário que haja a disponibilidade de mobiliário adaptado e adequado para ao trabalho coletivo com mesas e cadeiras dispostas de forma que possibilitem os agrupamentos e a disponibilização de material de consumo tais como lápis, caneta e notas adesivas para a exposição de processos como mapeamento de problemas e geração de ideias.

A disponibilização de equipamentos tecnológicos adaptados, tais como notebooks ou desktops conectados e acessíveis a estudantes e professores/as também é importante para a implementação de planos de formação como esses.

» Carga horária mínima requerida

Para a execução de um plano de formação com as características do que está aqui apresentado, faz-se necessário que os/as docentes da rede de ensino tenham disponibilidade 10h, que podem ser organizadas em um contexto híbrido de aprendizagem, com 2h presenciais e 8h online.

» Parcerias

A realização de um plano de formação como esse pode requerer o mapeamento de parcerias que possam colaborar com a execução de ações formativas e de pesquisa para a promoção do uso inclusivo de tecnologias, tais como universidades e centros de pesquisa.



ÁREA
DESENVOLVIMENTO
PROFISSIONAL



AUTODESENVOLVIMENTO: Ser capaz de usar fontes e recursos digitais nas atividades de formação continuada visando contribuir com o desenvolvimento profissional contínuo.



ONDE ESTAMOS

Exposição e Familiarização

Os/as docentes desse grupo podem ser caracterizados/as com o seguinte perfil de entrada:

Não utiliza tecnologias digitais para o seu autodesenvolvimento profissional.

e

Usa ambientes virtuais para participar das formações oferecidas pela gestão da escola ou pela rede de ensino na qual está inserido.



ONDE QUEREMOS CHEGAR?

Adaptação e Integração

É esperado que os/as docentes desse grupo, ao participarem de um plano de formação com as características apresentadas a seguir, tenham o seguinte perfil de saída:

Usa as tecnologias digitais para pesquisar e participar de atividades de formação continuada a distância ou híbridas, para além do que é oferecido pela gestão da escola ou pela rede de ensino. Conhece e busca, em revistas eletrônicas e em portais de referência, fontes de informações para sua atualização profissional.

e

Busca, seleciona e avalia novas fontes de informações e processos formativos presenciais para melhoria e adequação de suas práticas educativas e de seu desenvolvimento pessoal e profissional. Planeja sistematicamente espaços e tempos para seu desenvolvimento profissional. Busca integrar o que aprendeu ao currículo e à sua prática.



RECOMENDAÇÕES E ESTRATÉGIAS PARA PLANO DE FORMAÇÃO CONTINUADA

O plano de formação para o desenvolvimento da competência autodesenvolvimento deverá considerar os seguintes aspectos:

MUDANÇA DE VISÃO

Um plano de formação desenhado para professores/as desse grupo deve provocar a transformação da visão que tais docentes possuem sobre uma pergunta central: As tecnologias digitais podem contribuir para o meu autodesenvolvimento?

O perfil de entrada no plano de formação continuada para docentes desse grupo é de profissionais que não utilizam as tecnologias digitais para participar de formações online ou aprender de maneira informal.

Um plano de formação para os/as docentes do grupo 1, considerando a competência Autodesenvolvimento, deve proporcionar a ampliação do entendimento dos/das docentes sobre as possibilidades de uso das tecnologias digitais na oferta de formatos diferentes de modelos de autodesenvolvimento.

USO DE RECURSOS EDUCACIONAIS DIGITAIS, ESTRATÉGIAS E FONTES

Para que os/as docentes que estão em níveis de desenvolvimento de competências pertencentes ao grupo 1 possam atingir as habilidades necessárias para atingir o nível adaptação, faz-se necessário que tenham acesso aos seguintes recursos educacionais digitais:

- » Repositórios digitais com conteúdos digitais relacionados a métodos de ensino, resultados educacionais e diretrizes de formação de professores/as.
- » Metodologias para a construção de Planos de Desenvolvimento Individual.

EXPERIMENTAÇÃO

Para que os/as docentes do grupo 1 desenvolvam as habilidades necessárias para atingir o nível Adaptação, será necessário promover as seguintes tipologias de uso:

- » **Uso de tecnologias para o desenvolvimento de fluência digital**
Experimentar o uso de recursos e estratégias como os citados anteriormente em situações de curadorias de recursos, fontes e alternativas de autodesenvolvimento e como ferramentas de planos de desenvolvimento profissional
- » **Uso de tecnologias para construção de repertório**
Experimentar situações de troca e compartilhamento de situações e experiências de desenvolvimento profissional docente.
- » **Uso de tecnologias aplicadas a situações de aprendizagem**
Experimentar situações de planejamento ou redesenho de experiências de autodesenvolvimento profissional docente baseadas em competências profissionais

METODOLOGIAS ATIVAS

As metodologias ativas que melhor se adequam ao desenvolvimento das experiências de aprendizagem dos/das docentes e refletem as mudanças de visão, os tipos de recursos educacionais digitais previstos e os seus tipos de usos são as apresentadas a seguir:

- APRENDIZAGEM BASEADA EM PROJETOS ✓
- APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS
- GAMIFICAÇÃO
- DESIGN THINKING ✓
- APRENDIZAGEM EM PARES
- COMUNIDADE DE PRÁTICA ✓

INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA

A infraestrutura necessária para a aplicação de um plano de formação que atenda aos critérios/aspectos expostos acima, necessita da disponibilidade dos seguintes recursos:

» Espaços físicos e hardware

Os espaços físicos precisam ser adequados a implementação de metodologias ativas como a Aprendizagem Baseada em Projetos e o Design Thinking. Para isso, faz-se necessário que haja a disponibilidade de mobiliário adaptado ao trabalho coletivo e a aprendizagem visual, com mesas e cadeiras dispostas de forma que possibilitem os agrupamentos e disponibilização de material de consumo tais como lápis, caneta e notas adesivas para a visualização de processos como mapeamento de problemas e ideias.

A disponibilização de equipamentos tecnológicos como notebooks ou desktops em laboratórios de informática nas escolas, acessíveis aos estudantes e conectados à internet, seja cabeada ou sem fio, também é importante para a implementação de planos de formação como esses.

Além disso, a disponibilização de um ambiente virtual de suporte a comunidades de prática sobre o tema é também um recurso de infraestrutura importante.

» Carga horária mínima requerida

Para a execução de um plano de formação com as características do que está aqui apresentado, faz-se necessário que os/as docentes da rede de ensino que estão nesse grupo tenham disponíveis para a formação, no mínimo, 6h, que podem ser organizadas em um contexto híbrido de aprendizagem, com 2h presenciais e 4h online.

» Parcerias

A realização de um plano de formação como esse pode requerer o mapeamento de parcerias que possam colaborar com a execução de ações formativas para a promoção do desenvolvimento contínuo do desempenho docente tais como organizações governamentais e não governamentais relacionadas ao setor.

AUTODESENVOLVIMENTO: Ser capaz de usar fontes e recursos digitais nas atividades de formação continuada visando contribuir com o desenvolvimento profissional contínuo.



ONDE ESTAMOS

Adaptação e Integração

Os/as docentes desse grupo podem ser caracterizados/as com o seguinte perfil de entrada:

Usa as tecnologias digitais para pesquisar e participar de atividades de formação continuada a distância ou híbridas, para além do que é oferecido pela gestão da escola ou pela rede de ensino. Conhece e busca, em revistas eletrônicas e em portais de referência, fontes de informações para sua atualização profissional.

e

Busca, seleciona e avalia novas fontes de informações e processos formativos presenciais para melhoria e adequação de suas práticas educativas e de seu desenvolvimento pessoal e profissional. Planeja sistematicamente espaços e tempos para seu desenvolvimento profissional. Busca integrar o que aprendeu ao currículo e à sua prática.



ONDE QUEREMOS CHEGAR?

Transformação

É esperado que os/as docentes desse grupo, ao participarem de um plano de formação com as características apresentadas a seguir, tenham o seguinte perfil de saída:

Utiliza as tecnologias digitais para busca e participação de cursos de formação profissional de forma autônoma. Produz e compartilha materiais formativos em comunidades de aprendizagem ou outras redes. Envolve outros colegas e a comunidade educacional em grupos de estudos, debates e reflexões para o desenvolvimento das competências digitais na escola.



RECOMENDAÇÕES E ESTRATÉGIAS PARA PLANO DE FORMAÇÃO CONTINUADA

O plano de formação de docentes do grupo 2, para o desenvolvimento da competência autodesenvolvimento, deverá considerar os seguintes aspectos:

MUDANÇA DE VISÃO

Um plano de formação desenhado para professores/as desse grupo deve provocar a transformação da visão que tais docentes possuem a partir de uma pergunta central: Como as tecnologias digitais podem me ajudar com a evolução da minha carreira docente?

O perfil de entrada no plano de formação continuada para docentes desse grupo é de profissionais que conhecem e usam tecnologias digitais para aprender continuamente e, assim, melhorar as suas práticas profissionais em situações online e presenciais.

Um plano de formação para os/as docentes do grupo 2, considerando a competência Autodesenvolvimento, deve proporcionar a ampliação do entendimento dos/das docentes para a visão de que as tecnologias digitais podem favorecer o avanço na carreira docente, possibilitando atuações fora das atividades de sala de aula, tais como a de formadores de professores/as.

USO DE RECURSOS EDUCACIONAIS DIGITAIS

Para que os/as docentes que estão em níveis de desenvolvimento de competências pertencentes ao grupo 2 possam atingir as habilidades necessárias para atingir o nível transformação, faz-se necessário que tenham acesso aos seguintes recursos educacionais digitais;

- » Recursos e fontes de pesquisas e conteúdos acadêmicos sobre a informação na internet.
- » Ferramentas e ambientes de suporte a comunidades online.
- » Ferramentas e ambientes de suporte a mentorias online.

EXPERIMENTAÇÃO

Para que os/as docentes do grupo 2 desenvolvam as habilidades necessárias para atingir o nível Transformação, será necessário promover as seguintes tipologias de uso:

- » **Uso de tecnologias para o desenvolvimento de fluência digital**
Experimentar situações de configuração de ambientes de suporte a comunidades online e a aplicação de mentorias.
- » **Uso de tecnologias para construção de repertório**
Experimentar situações de busca e seleção de recursos e fontes que ensinam sobre o desenvolvimento profissional docente.
- » **Uso de tecnologias aplicadas a situações de aprendizagem**
Experimentar a vivência situações de construção de trilhas formativas voltadas ao autodesenvolvimento e ao desenvolvimento de seus pares, bem como, da construção de comunidades online.

METODOLOGIAS ATIVAS

As metodologias ativas que melhor se adequam ao desenvolvimento das experiências de aprendizagem dos/das docentes e refletem as mudanças de visão, os tipos de recursos educacionais digitais previstos e os seus tipos de usos são as apresentadas a seguir:

APRENDIZAGEM BASEADA EM PROJETOS

APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS

GAMIFICAÇÃO

DESIGN THINKING

APRENDIZAGEM EM PARES ✓

COMUNIDADE DE PRÁTICA ✓

INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA

A infraestrutura necessária para a aplicação de um plano de formação que atenda aos critérios/aspectos expostos acima, necessita da disponibilidade dos seguintes recursos:

» Espaços físicos e hardware

Os espaços físicos para a implementação de planos de formação orientados a essas recomendações devem considerar a disponibilidade de um espaço social propício a trocas em pares e encontros comunitários entre os/as docentes desse grupo. A disponibilização de equipamentos tecnológicos como notebooks ou desktops para os/as docentes e de um ambiente virtual de suporte a comunidades de prática e aprendizagem em pares para os/as docentes também são recursos de infraestrutura importantes.

» Carga horária mínima requerida

Para a execução de um plano de formação com as características do que está aqui apresentado, faz-se necessário que os/as docentes da rede de ensino que estão nesse grupo tenham disponíveis para a formação, no mínimo, 10h, que podem ser organizadas em um contexto híbrido de aprendizagem, com 2h presenciais e 8h online.

» Parcerias

A realização de um plano de formação como esse pode requerer o mapeamento de parcerias que possam colaborar com a execução de ações formativas e de pesquisa para a promoção do autodesenvolvimento docente e da formação de docentes, realizadas em parceria com centros universitários e de inovação.

**ONDE ESTAMOS****Exposição e Familiarização**

Os/as docentes desse grupo podem ser caracterizados/as com o seguinte perfil de entrada:

Não sabe ou precisa de ajuda para usar tecnologias digitais para refletir ou aprimorar seu planejamento e sua prática docente.

e

Usa tecnologias digitais para registro, recuperação e edição de seu planejamento, sem análise ou reflexão sobre eles.

**ONDE QUEREMOS CHEGAR?****Adaptação e Integração**

É esperado que os/as docentes desse grupo, ao participarem de um plano de formação com as características apresentadas a seguir, tenham o seguinte perfil de saída:

Utiliza tecnologias digitais, autonomamente, para registrar dados e informações referentes à sua prática profissional. Utiliza as tecnologias digitais para analisar seu desempenho e planejar melhorias em sua prática.

e

Utiliza tecnologias digitais, autonomamente, para registrar, acompanhar e analisar dados e informações da sua prática profissional. A partir dos dados, planeja melhor sua prática. Utiliza tecnologias digitais para dialogar e refletir sobre a prática docente com os pares, sendo aberto/a para receber feedbacks.

**RECOMENDAÇÕES E ESTRATÉGIAS PARA PLANO DE FORMAÇÃO CONTINUADA**

O plano de formação para o desenvolvimento da competência autoavaliação deverá considerar os seguintes aspectos:

MUDANÇA DE VISÃO

Um plano de formação desenhado para professores/as desse grupo deve provocar a transformação da visão que tais docentes possuem sobre uma pergunta central: Como usar as tecnologias para mapear as minhas necessidades de aprendizagem profissional?

O perfil de entrada no plano de formação continuada para docentes desse grupo é de profissionais que não utilizam as tecnologias digitais para refletir, planejar ou aprimorar ou, até mesmo, registrar o seu aprimoramento profissional.

Um plano de formação para os/as docentes do grupo 1, considerando a competência Autoavaliação, deve proporcionar a ampliação do entendimento dos/das docentes sobre as possibilidades de uso das tecnologias digitais para o monitoramento do seu próprio desenvolvimento profissional.

USO DE RECURSOS EDUCACIONAIS DIGITAIS, ESTRATÉGIAS E FONTES

Para que os/as docentes que estão em níveis de desenvolvimento de competências pertencentes ao grupo 1 possam atingir as habilidades necessárias para atingir o nível adaptação, faz-se necessário que tenham acesso aos seguintes recursos educacionais digitais:

- » Recursos para armazenamento de certificados, evidências de formação e resultados educacionais oriundos de sua prática docente, tais como assistentes de organização pessoal.
- » Recursos para organização e visualização de dados, tais quais planilhas eletrônicas.
- » Recursos digitais que permitem o mapeamento do desempenho profissional de docentes, tais quais, ferramentas autoavaliativas.

EXPERIMENTAÇÃO

Para que os/as docentes do grupo 1 desenvolvam as habilidades necessárias para atingir o nível Adaptação, será necessário promover as seguintes tipologias de uso:

- » **Uso de tecnologias para o desenvolvimento de fluência digital**
Experimentar o uso de recursos e estratégias como os citados anteriormente em situações de levantamento de dados e evidências que indiquem lacunas de aprendizagem e de melhorias do desenvolvimento profissional.
- » **Uso de tecnologias para construção de repertório**
Experimentar situações de feedback em pares mediado por tecnologias digitais para a identificação de oportunidades de aprimoramento do desenvolvimento docente e de ferramentas que possibilitam a realização dessa prática em sala de aula.
- » **Uso de tecnologias aplicadas a situações de aprendizagem**
Experimentar situações de organização e mapeamento de dados e registros que possibilitam interpretação e análise do desempenho profissional individual e coletivo de docentes.

METODOLOGIAS ATIVAS

As metodologias ativas que melhor se adequam ao desenvolvimento das experiências de aprendizagem dos/das docentes e refletem as mudanças de visão, os tipos de recursos educacionais digitais previstos e os seus tipos de usos são as apresentadas a seguir:

APRENDIZAGEM BASEADA EM PROJETOS

APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS

GAMIFICAÇÃO

DESIGN THINKING ✓

APRENDIZAGEM EM PARES ✓

COMUNIDADE DE PRÁTICA ✓

INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA

A infraestrutura necessária para a aplicação de um plano de formação que atenda aos critérios/aspectos expostos acima, necessita da disponibilidade dos seguintes recursos:

» **Espaços físicos e hardware**

Os espaços físicos precisam ser adequados à implementação de metodologias ativas como o Design Thinking e a Avaliação por Pares. Para isso, faz-se necessário que haja a disponibilidade de mobiliário adaptado ao trabalho coletivo e a aprendizagem visual, com mesas e cadeiras dispostas de forma que possibilitem os agrupamentos e disponibilização de material de consumo tais como lápis, caneta e notas adesivas para a visualização de processos como mapeamento de problemas e ideias.

Além disso, a disponibilização de um ambiente virtual de suporte a organização de dados do desempenho profissional dos/das docentes e aprendizagem em pares é também um recurso de infraestrutura importante.

» **Carga horária mínima requerida**

Para a execução de um plano de formação com as características do que está aqui apresentado, faz-se necessário que os/as docentes da rede de ensino que estão nesse grupo tenham disponíveis para a formação, no mínimo, 6h, que podem ser organizadas em um contexto híbrido de aprendizagem, com 2h presenciais e 4h online.

» **Parcerias**

A realização de um plano de formação como esse pode requerer o mapeamento de parcerias que possam colaborar com a execução de ações formativas ou oferta de plataformas que subsidiem a gestão dos dados do desempenho educacional dos/das docentes.

**ONDE ESTAMOS****Adaptação e Integração**

Os/as docentes desse grupo podem ser caracterizados/as com o seguinte perfil de entrada:

Utiliza tecnologias digitais, autonomamente, para registrar dados e informações referentes à sua prática profissional. Utiliza as tecnologias digitais para analisar seu desempenho e planejar melhorias em sua prática.

e

Utiliza tecnologias digitais, autonomamente, para registrar, acompanhar e analisar dados e informações da sua prática profissional. A partir dos dados, planeja melhor sua prática. Utiliza tecnologias digitais para dialogar e refletir sobre a prática docente com os pares, sendo aberto/a para receber feedbacks.

**ONDE QUEREMOS CHEGAR?****Transformação**

É esperado que os/as docentes desse grupo, ao participarem de um plano de formação com as características apresentadas a seguir, tenham o seguinte perfil de saída:

Utiliza tecnologias digitais, autonomamente, para registrar, acompanhar e analisar dados e informações da sua prática profissional. Utiliza tecnologias digitais para dialogar e refletir sobre a prática docente com os pares, sendo aberto/a para receber feedbacks, produzir instrumentos para autoavaliação, avaliação e reflexão da prática docente, compartilhando-os com seus pares. Promove debates e momentos de reflexão na escola sobre a prática inovadoras utilizando tecnologias digitais.

**RECOMENDAÇÕES E ESTRATÉGIAS PARA PLANO DE FORMAÇÃO CONTINUADA**

O plano de formação de docentes do grupo 2, para o desenvolvimento da competência análise de dados, deverá considerar os seguintes aspectos:

MUDANÇA DE VISÃO

Um plano de formação desenhado para professores/as desse grupo deve provocar a transformação da visão que tais docentes possuem a partir de uma pergunta central: Como as tecnologias digitais podem me ajudar para o acompanhamento do desempenho de docentes de uma rede de ensino?

O perfil de entrada no plano de formação continuada para docentes desse grupo é de profissionais que usam tecnologias autonomamente para registrar dados e informações pertinentes a sua prática profissional, bem como, para planejar melhor a sua prática.

Um plano de formação para os/as docentes do grupo 2, considerando a competência Autoavaliação, deve proporcionar a ampliação do entendimento para a visão de que as tecnologias digitais podem promover a reflexão individual e coletiva da prática docente.

USO DE RECURSOS EDUCACIONAIS DIGITAIS

Para que os/as docentes que estão em níveis de desenvolvimento de competências pertencentes ao grupo 2 possam atingir as habilidades necessárias para atingir o nível transformação, faz-se necessário que tenham acesso aos seguintes recursos educacionais digitais;

- » Recursos digitais que permitem o mapeamento do desempenho profissional de docentes, tais quais, ferramentas autoavaliativas;
- » Painéis digitais de visualização do desempenho em competências digitais de docentes;
- » Ferramentas ambientes de suporte a reflexão sobre o desempenho coletivo de docentes.

EXPERIMENTAÇÃO

Para que os/as docentes do grupo 2 desenvolvam as habilidades necessárias para atingir o nível Transformação, será necessário promover as seguintes tipologias de uso:

- » **Uso de tecnologias para o desenvolvimento de fluência digital**
Experimentar situações de análise de relatórios emitidos por ferramentas digitais de avaliação de competências docentes.
- » **Uso de tecnologias para construção de repertório**
Experimentar situações de busca e seleção de ferramentas digitais que suportam a coleta, análise e visualização de dados referentes à atuação profissional de docentes.
- » **Uso de tecnologias aplicadas a situações de aprendizagem**
Experimentar a vivência situações de reflexão sobre o desenvolvimento coletivo de docentes.

METODOLOGIAS ATIVAS

As metodologias ativas que melhor se adequam ao desenvolvimento das experiências de aprendizagem dos/das docentes e refletem as mudanças de visão, os tipos de recursos educacionais digitais previstos e os seus tipos de usos são as apresentadas a seguir:

APRENDIZAGEM BASEADA EM PROJETOS

APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS

GAMIFICAÇÃO

DESIGN THINKING

APRENDIZAGEM EM PARES

COMUNIDADE DE PRÁTICA ✓

INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA

A infraestrutura necessária para a aplicação de um plano de formação que atenda aos critérios/aspectos expostos acima, necessita da disponibilidade dos seguintes recursos:

» Espaços físicos e hardware

Os espaços físicos para a implementação de planos de formação orientados a essas recomendações devem considerar a disponibilidade de um espaço social propício aos encontros comunitários entre os/as docentes desse grupo.

A disponibilização de equipamentos tecnológicos, como notebooks ou desktops para docentes e de um ambiente virtual de suporte a comunidades de prática e aprendizagem em pares também são recursos de infraestrutura importantes.

» Carga horária mínima requerida

Para a execução de um plano de formação com as características do que está aqui apresentado, faz-se necessário que os/as docentes da rede de ensino que estão nesse grupo tenham disponíveis para a formação, no mínimo, 10h, que podem ser organizadas em um contexto híbrido de aprendizagem, com 2h presenciais e 8h online.

» Parcerias

A realização de um plano de formação como esse pode requerer o mapeamento de parcerias que possam colaborar com a execução de ações formativas e de pesquisa para a promoção da autoavaliação docente e da formação de docentes, realizadas em parceria com centros universitários e de inovação.

COMPARTILHAMENTO: ser capaz de promover e participar de comunidades de aprendizagem online com o objetivo de colaborar e partilhar experiências e conhecimentos com outros/as educadores/as.



ONDE ESTAMOS

Exposição e Familiarização

Os/as docentes desse grupo podem ser caracterizados/as com o seguinte perfil de entrada:

Não utiliza as tecnologias digitais para participar de comunidades de aprendizagem voltadas à melhoria da prática docente. Não utiliza ou não sabe utilizar ferramentas digitais para trabalhar colaborativamente com seus pares.

e

Utiliza, mas com apoio de pares mais experientes, as tecnologias digitais para participar de comunidades de aprendizagem voltadas à melhoria da prática docente. Apenas consome o conteúdo digital disponibilizado. Utiliza tecnologias digitais para o trabalho colaborativo com pares docentes e equipe de gestão escolar, editando conteúdo colaborativamente. Para funções mais complexas, como rastreio de versões anteriores desses documentos e ferramentas online, precisa de apoio de pares mais experientes.



ONDE QUEREMOS CHEGAR?

Adaptação e Integração

É esperado que os/as docentes desse grupo, ao participarem de um plano de formação com as características apresentadas a seguir, tenham o seguinte perfil de saída:

Utiliza, autonomamente, tecnologias digitais para participar de comunidades de aprendizagem voltadas à melhoria da prática docente. Consome e compartilha o conteúdo digital disponibilizado, colaborando com novos conteúdos digitais de elaboração própria.

Utiliza, autonomamente, tecnologias digitais para o trabalho colaborativo com pares docentes e equipe de gestão escolar com facilidade e é capaz de utilizar outras funções mais complexas como rastreio de versões anteriores, entre outras funcionalidades. Além disso, utiliza as tecnologias digitais para liderar e delegar atividades, compartilhar documentos e outros recursos educacionais digitais com estudantes.



RECOMENDAÇÕES E ESTRATÉGIAS PARA PLANO DE FORMAÇÃO CONTINUADA

O plano de formação para o desenvolvimento da competência Compartilhamento deverá considerar os seguintes aspectos:

MUDANÇA DE VISÃO

Um plano de formação desenhado para professores/as desse grupo deve provocar a transformação da visão que tais docentes possuem a partir de duas perguntas norteadoras: Como aprimorar minhas práticas docentes a partir da participação em comunidades de prática? Como as tecnologias digitais podem me apoiar a compartilhar minhas práticas docentes e trabalhar colaborativamente com meus pares?

Os perfis profissionais de entrada no plano de formação continuada para docentes desse grupo são: (1) não sabem ou não utilizam tecnologias digitais para trabalhar em colaboração com seus pares e participar de comunidades de prática; (2) embora utilizem tecnologias digitais para colaborar ativamente com os pares, ainda necessitam de suporte em ações mais complexas.

Um plano de formação para os/as docentes do grupo 1, considerando a competência Compartilhamento, deve proporcionar a ampliação do entendimento sobre as tecnologias digitais levando os/as docentes desse grupo à visão de que participar de comunidades de prática podem contribuir para o seu desenvolvimento profissional, na medida que aprendem com as práticas docentes dos pares, bem como compartilham as suas experiências por meio das tecnologias digitais.

USO DE RECURSOS EDUCACIONAIS DIGITAIS, ESTRATÉGIAS E FONTES

Para que os/as docentes que estão em níveis de desenvolvimento de competências pertencentes ao grupo 1 possam atingir as habilidades necessárias para atingir o nível Adaptação, faz-se necessário que tenham acesso aos seguintes recursos:

- » Recursos educacionais digitais que favoreçam a colaboração em rede em contextos online.

EXPERIMENTAÇÃO

Para que os/as docentes do grupo 1 desenvolvam as habilidades necessárias para atingir o nível Adaptação, será necessário promover as seguintes tipologias de uso:

- » **Uso de tecnologias para o desenvolvimento de fluência digital**
Experimentar o uso de tecnologias digitais, explorando recursos e funcionalidades, que favoreçam processos colaborativos em rede com seus pares, em contextos mediados por tecnologias.
- » **Uso de tecnologias para construção de repertório**
Experimentar situações de troca e compartilhamento de informações, planos de aula, sequências didáticas e ferramentas em busca de processos de colaboração e cocriação com os pares. Experimentar situações de estudo compartilhado sobre a criação de comunidades de prática.
- » **Uso de tecnologias aplicadas a situações de aprendizagem**
Experimentar situações de planejamento de comunidades de prática, na proposição de ações colaborativas e de cocriação para compartilhar conhecimento e resolver problemas do contexto escolar.

METODOLOGIAS ATIVAS

As metodologias ativas que melhor se adequam ao desenvolvimento das experiências de aprendizagem dos/das docentes e refletem as mudanças de visão, os tipos de recursos educacionais digitais previstos e os seus tipos de usos são as apresentadas a seguir:

- APRENDIZAGEM BASEADA EM PROJETOS ✓
- APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS
- GAMIFICAÇÃO
- DESIGN THINKING
- APRENDIZAGEM EM PARES ✓
- COMUNIDADE DE PRÁTICA ✓

INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA

A infraestrutura necessária para a aplicação de um plano de formação que atenda aos critérios/aspectos expostos acima, necessita da disponibilidade dos seguintes recursos:

» Espaços físicos e hardware

Os espaços físicos precisam ser adequados a implementação de metodologias ativas como a Aprendizagem Baseada em Projetos e o Design Thinking. Para isso, faz-se necessário que haja a disponibilidade de mobiliário adaptado ao trabalho coletivo e a aprendizagem visual, com mesas e cadeiras dispostas de forma que possibilitem os agrupamentos e disponibilização de material de consumo tais como lápis, caneta e notas adesivas para a visualização de processos como mapeamento de problemas e ideias.

A disponibilização de equipamentos tecnológicos como notebooks ou desktops em laboratórios de informática nas escolas, acessíveis aos/às estudantes e conectados à internet, seja cabeada ou sem fio, também é importante para a implementação de planos de formação como esses.

Além disso, a disponibilização de um ambiente virtual de suporte a comunidades de prática sobre o tema é também um recurso de infraestrutura importante.

» Carga horária mínima requerida

Para a execução de um plano de formação com as características do que está aqui apresentado, faz-se necessário que os/as docentes da rede de ensino que estão nesse grupo tenham disponíveis para a formação, no mínimo, 10h, que podem ser organizadas em um contexto híbrido de aprendizagem, com 2h presenciais e 8h online.

» Parcerias

A realização de um plano de formação como esse pode requerer o mapeamento de parcerias que possam colaborar com ações de mentoria e formação para a construção de comunidades de prática.

COMPARTILHAMENTO: ser capaz de promover e participar de comunidades de aprendizagem online com o objetivo de colaborar e partilhar experiências e conhecimentos com outros/as educadores/as.



ONDE ESTAMOS

Adaptação e Integração

Os/as docentes desse grupo podem ser caracterizados/as com o seguinte perfil de entrada:

Utiliza, autonomamente, tecnologias digitais para participar de comunidades de aprendizagem voltadas à melhoria da prática docente. Consome e compartilha o conteúdo digital disponibilizado. Utiliza, autonomamente, tecnologias digitais para o trabalho colaborativo com pares docentes e equipe de gestão escolar com facilidade e é capaz de utilizar outras funções mais complexas como rastreio de versões anteriores, entre outras funcionalidades.

e

Utiliza, autonomamente, tecnologias digitais para participar de comunidades de aprendizagem voltadas à melhoria da prática docente. Consome e compartilha o conteúdo digital disponibilizado, colaborando com novos conteúdos digitais de elaboração própria. Utiliza, autonomamente, tecnologias digitais para o trabalho colaborativo com pares docentes e equipe de gestão escolar. É capaz de utilizar as funcionalidades mais ou menos complexas dessas ferramentas. Além disso, utiliza as tecnologias digitais para liderar e delegar atividades, compartilhar documentos e outros recursos educacionais digitais com estudantes.



ONDE QUEREMOS CHEGAR?

Transformação

É esperado que os/as docentes desse grupo, ao participarem de um plano de formação com as características apresentadas a seguir, tenham o seguinte perfil de saída:

Utiliza, autonomamente, tecnologias digitais para participar e/ou liderar comunidades virtuais de aprendizagem voltadas à melhoria da prática docente. Consome, compartilha, colabora e engaja pares da sua escola e outros/as docentes a participarem da comunidade na comunidade virtual de aprendizagem. Utiliza, autonomamente, tecnologias digitais para o trabalho colaborativo com pares docentes, equipe de gestão escolar e estudantes. É capaz de utilizar as funcionalidades mais complexas dessas ferramentas. Além disso, utiliza as tecnologias digitais para liderar e delegar atividades, compartilhar documentos e outros recursos educacionais digitais com estudantes, pares e comunidade escolar. Busca, avalia e experimenta novas tecnologias digitais para o trabalho colaborativo e apoia os professores/as menos experientes no uso dessas ferramentas.



RECOMENDAÇÕES E ESTRATÉGIAS PARA PLANO DE FORMAÇÃO CONTINUADA

O plano de formação de docentes do grupo 2, para o desenvolvimento da competência análise de dados, deverá considerar os seguintes aspectos:

MUDANÇA DE VISÃO

Um plano de formação desenhado para professores/as desse grupo deve provocar a transformação da visão que tais docentes possuem a partir de duas perguntas norteadoras: Como aprimorar minhas práticas docentes a partir da participação em comunidades de prática? Como as tecnologias digitais podem me apoiar a compartilhar minhas práticas docentes e trabalhar colaborativamente com meus pares?

Os perfis profissionais de entrada no plano de formação continuada para docentes desse grupo são docentes que utilizam autonomamente recursos educacionais digitais para participar de comunidades de aprendizagem que oportunizam o aprimoramento da prática docente, trabalham colaborativamente com os pares e com a gestão escolar, assim como lidam com funções complexas de ferramentas colaborativas.

Um plano de formação para os/as docentes do grupo 2, considerando a competência Compartilhamento, deve proporcionar a ampliação do entendimento dos/das docentes sobre como ele/ela pode atuar de maneira proativa, liderando ações e engajando os pares da comunidade escolar e outros/as docentes no uso de tecnologias digitais, compartilhamento conteúdos, recursos e aprendizagens a partir de suas práticas docentes.

USO DE RECURSOS EDUCACIONAIS DIGITAIS

Para que os/as docentes que estão em níveis de desenvolvimento de competências pertencentes ao grupo 2 possam atingir as habilidades necessárias para atingir o nível transformação, faz-se necessário que tenham acesso aos seguintes recursos educacionais digitais:

- » Recursos educacionais digitais, incluindo plataformas e ambientes virtuais de aprendizagem, que favoreçam a colaboração em rede em contextos online;
- » Metodologias e estratégias para a construção de comunidades de prática online direcionadas às necessidades do contexto escolar.

EXPERIMENTAÇÃO

Para que os/as docentes do grupo 2 desenvolvam as habilidades necessárias para atingir o nível Transformação, será necessário promover as seguintes tipologias de uso:

- » **Uso de tecnologias para o desenvolvimento de fluência digital**
Experimentar a vivência situações de compartilhamento de informações e de uso e configuração de recursos digitais de suporte a comunidades online para a colaboração, cocriação com e formação de outros/as docentes.
- » **Uso de tecnologias para construção de repertório**
Experimentar situações de busca e seleção de recursos e fontes que ensinam sobre a construção e manutenção de comunidades de prática online na comunidade escolar e com outros/as docentes.
- » **Uso de tecnologias aplicadas a situações de aprendizagem**
Experimentar situações de planejamento e desenho de experiências de aprendizagem inovadoras e autorais que estruturam e fortalecem uma comunidade de aprendizagem proativa e colaborativa, com os membros da comunidade escolar e, inclusive, se aplicam a situações de formação dos seus pares.

METODOLOGIAS ATIVAS

As metodologias ativas que melhor se adequam ao desenvolvimento das experiências de aprendizagem dos/das docentes e refletem as mudanças de visão, os tipos de recursos educacionais digitais previstos e os seus tipos de usos são as apresentadas a seguir:

APRENDIZAGEM BASEADA EM PROJETOS

APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS

GAMIFICAÇÃO

DESIGN THINKING

APRENDIZAGEM EM PARES ✓

COMUNIDADE DE PRÁTICA ✓

INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA

A infraestrutura necessária para a aplicação de um plano de formação que atenda aos critérios/aspectos expostos acima, necessita da disponibilidade dos seguintes recursos:

» Espaços físicos e hardware

Os espaços físicos para a implementação de planos de formação orientados a essas recomendações devem considerar a disponibilidade de um espaço social propício a trocas em pares e encontros comunitários entre os/as docentes desse grupo. A disponibilização de equipamentos tecnológicos como notebooks ou desktops para os/as docentes e de um ambiente virtual de suporte a comunidades de prática e aprendizagem em pares para os/as docentes também são recursos de infraestrutura importantes.

» Carga horária mínima requerida

Para a execução de um plano de formação com as características do que está aqui apresentado, faz-se necessário que os/as docentes da rede de ensino que estão nesse grupo tenham disponíveis para a formação, no mínimo, 10h, que podem ser organizadas em um contexto híbrido de aprendizagem, com 2h presenciais e 8h online.

» Parcerias

A realização de um plano de formação como esse pode requerer o mapeamento de parcerias que possam colaborar com a curadoria de plataformas que deem suporte à construção e manutenção de comunidades de prática.

**ONDE ESTAMOS****Exposição e Familiarização**

Os/as docentes desse grupo podem ser caracterizados/as com o seguinte perfil de entrada:

Não conhece e não utiliza tecnologias digitais para comunicação com atores da comunidade escolar.

e

Utiliza, mas com apoio de pares mais experientes, tecnologias digitais para comunicação com professores/as, estudantes e responsáveis. Entre os conteúdos compartilhados com esses atores da comunidade escolar estão informações gerais e orientações sobre a escola.

**ONDE QUEREMOS CHEGAR?****Adaptação e Integração**

É esperado que os/as docentes desse grupo, ao participarem de um plano de formação com as características apresentadas a seguir, tenham o seguinte perfil de saída:

Utiliza, autonomamente, tecnologias digitais para comunicação com professores/as, estudantes e responsáveis. Entre os conteúdos compartilhados com esses atores da comunidade escolar estão informações gerais, orientações sobre a escola, e projetos e atividades escolares planejados.

e

Utiliza, autonomamente, tecnologias digitais para comunicação com professores, estudantes e responsáveis utilizando a comunicação como forma de engajamento desses atores, utilizando diferentes mídias e ferramentas digitais. Entre os conteúdos compartilhados com esses atores da comunidade escolar estão informações gerais, orientações sobre a escola, e projetos e atividades escolares planejados e solicita participação da comunidade nos projetos da escola.

**RECOMENDAÇÕES E ESTRATÉGIAS PARA PLANO DE FORMAÇÃO CONTINUADA**

O plano de formação para o desenvolvimento da competência Comunicação deverá considerar os seguintes aspectos:

MUDANÇA DE VISÃO

Um plano de formação desenhado para professores/as desse grupo deve provocar a transformação da visão que tais docentes possuem sobre uma pergunta central: Como potencializar a comunicação, tornando-a ativa, sistemática e eficiente, na articulação com os atores da comunidade escolar?

O perfil de entrada no plano de formação continuada para docentes desse grupo é de profissionais que não utilizam as tecnologias digitais para se comunicar com os atores da comunidade escolar, ou ainda precisam de apoio de pares mais experientes para comunicar-se sobre os diversos tópicos do contexto escolar a partir das tecnologias.

Um plano de formação para os/as docentes do grupo 1, considerando a competência Comunicação, deve proporcionar a ampliação do entendimento dos/das docentes, levando-os/as a compreender como a comunicação pode ser potencializada e aprimorada, com os diversos atores do ambiente escolar, a partir do uso de tecnologias digitais.

USO DE RECURSOS EDUCACIONAIS DIGITAIS, ESTRATÉGIAS E FONTES

Para que os/as docentes que estão em níveis de desenvolvimento de competências pertencentes ao grupo 1 possam atingir as habilidades necessárias para atingir o nível Adaptação, faz-se necessário que tenham acesso aos seguintes recursos educacionais digitais:

- » Soluções digitais que possibilitem a comunicação de maneira síncrona e assíncrona com os diversos atores do contexto escolar, considerando as particularidades de cada perfil;
- » Soluções digitais que deem suporte à organização e compartilhamento da informação no contexto escolar, incluindo informações gerais, orientações sobre a escola, e projetos e atividades escolares planejados.
- » Abordagens e estratégias para estabelecer uma comunicação eficiente, considerando cenários síncronos e assíncronos, por meio das tecnologias digitais.

EXPERIMENTAÇÃO

Para que os/as docentes do grupo 1 desenvolvam as habilidades necessárias para atingir o nível Adaptação, será necessário promover as seguintes tipologias de uso:

- » **Uso de tecnologias para o desenvolvimento de fluência digital**
Experimentar o uso de recursos e estratégias como os citados anteriormente em situações de comunicação sobre tópicos relacionados ao cotidiano escolar.
- » **Uso de tecnologias para construção de repertório**
Experimentar situações de busca, seleção e compartilhamento de informações, planos de aula, sequências didáticas e ferramentas associadas a tecnologias digitais como mediadoras de processos de comunicação e gestão da informação.
- » **Uso de tecnologias aplicadas a situações de aprendizagem**
Experimentar situações de planejamento ou redesenho de experiências de aprendizagem que articulem a comunicação mediadas por tecnologias digitais com estudantes, responsáveis, pares docentes e gestão escolar, abrangendo informações gerais, orientações sobre a escola, e projetos e atividades escolares planejados.

METODOLOGIAS ATIVAS

As metodologias ativas que melhor se adequam ao desenvolvimento das experiências de aprendizagem dos/das docentes e refletem as mudanças de visão, os tipos de recursos educacionais digitais previstos e os seus tipos de usos são as apresentadas a seguir:

APRENDIZAGEM BASEADA EM PROJETOS



APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS



GAMIFICAÇÃO

DESIGN THINKING

APRENDIZAGEM EM PARES

COMUNIDADE DE PRÁTICA

INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA

A infraestrutura necessária para a aplicação de um plano de formação que atenda aos critérios/aspectos expostos acima, necessita da disponibilidade dos seguintes recursos:

» Espaços físicos e hardware

Os espaços físicos precisam ser adequados a implementação de metodologias ativas como a Aprendizagem Baseada em Projetos. Para isso, faz-se necessário que haja a disponibilidade de mobiliário adaptado ao trabalho coletivo e a aprendizagem visual, com mesas e cadeiras dispostas de forma que possibilitem os agrupamentos e disponibilização de material de consumo tais como lápis, caneta e notas adesivas para a visualização de processos como mapeamento de problemas e ideias.

A disponibilização de equipamentos tecnológicos como notebooks ou desktops em laboratórios de informática nas escolas, acessíveis aos estudantes e conectados à internet, seja cabeada ou sem fio, também é importante para a implementação de planos de formação como esses.

Além disso, a disponibilização de um ambiente virtual de suporte a comunidades de prática sobre o tema é também um recurso de infraestrutura importante.

» Carga horária mínima requerida

Para a execução de um plano de formação com as características do que está aqui apresentado, faz-se necessário que os/as docentes da rede de ensino que estão nesse grupo tenham disponíveis para a formação, no mínimo, 08h, que podem ser organizadas em um contexto híbrido de aprendizagem, com 2h presenciais e 6h online.

» Parcerias

A realização de um plano de formação como esse pode requerer o mapeamento de parcerias que possam colaborar com a seleção de plataformas e soluções digitais, bem como ações de formação relacionadas que deem suporte à organização e compartilhamento da informação no contexto escolar, incluindo informações gerais, orientações sobre a escola, e projetos e atividades escolares planejados.

**ONDE ESTAMOS****Adaptação e Integração**

Os/as docentes desse grupo podem ser caracterizados/as com o seguinte perfil de entrada:

Utiliza, autonomamente, tecnologias digitais para comunicação com professores/as, estudantes e responsáveis. Entre os conteúdos compartilhados com esses atores da comunidade escolar estão informações gerais, orientações sobre a escola, e projetos e atividades escolares planejados.

e

Utiliza, autonomamente, tecnologias digitais para comunicação com professores/as, estudantes e responsáveis utilizando a comunicação como forma de engajamento desses atores, utilizando diferentes mídias e ferramentas digitais. Entre os conteúdos compartilhados com esses atores da comunidade escolar estão informações gerais, orientações sobre a escola, e projetos e atividades escolares planejados e solicita participação da comunidade nos projetos da escola.

**ONDE QUEREMOS CHEGAR?****Transformação**

É esperado que os/as docentes desse grupo, ao participarem de um plano de formação com as características apresentadas a seguir, tenham o seguinte perfil de saída:

Utiliza, autonomamente, tecnologias digitais para comunicação com professores/as, estudantes, responsáveis e outros atores da comunidade escolar. Utiliza a comunicação por meio de tecnologias digitais como forma de engajamento desses atores, utilizando diferentes mídias e ferramentas digitais. Apoiar os pares a se comunicarem por meio de tecnologias digitais de forma eficiente, ética e legal.

**RECOMENDAÇÕES E ESTRATÉGIAS PARA PLANO DE FORMAÇÃO CONTINUADA**

O plano de formação para o desenvolvimento da competência Comunicação no grupo 2 deverá considerar os seguintes aspectos:

MUDANÇA DE VISÃO

Um plano de formação desenhado para professores/as desse grupo deve provocar a transformação da visão que tais docentes possuem sobre uma pergunta central: Como promover mais engajamento dos atores da comunidade escolar, em processos de comunicação, a partir do uso de diferentes mídias e ferramentas digitais?

O perfil de entrada no plano de formação continuada para docentes desse grupo é de profissionais utilizam as tecnologias digitais para se comunicar com os atores da comunidade escolar, sem necessitar de apoio de pares mais experientes para comunicar-se sobre os diversos tópicos do contexto escolar, além de mobilizarem a comunidade para maior interação com a escola.

Um plano de formação para os/as docentes do grupo 2, considerando a competência Comunicação, deve proporcionar a ampliação do entendimento dos/das docentes, levando-os/às refletir sobre o seu papel no suporte aos pares no uso das tecnologias digitais de maneira eficiente, ética e legal, além de engajarem os diferentes atores envolvidos no contexto escolar a partir da diversidade de mídias e ferramentas.

USO DE RECURSOS EDUCACIONAIS DIGITAIS, ESTRATÉGIAS E FONTES

Para que os/as docentes que estão em níveis de desenvolvimento de competências pertencentes ao grupo 2 possam atingir as habilidades necessárias para atingir o nível Transformação, faz-se necessário que tenham acesso aos seguintes recursos educacionais digitais:

- » Soluções digitais que possibilitem a comunicação de maneira síncrona e assíncrona com os diversos atores do contexto escolar, considerando as particularidades de cada perfil;
- » Soluções digitais que deem suporte à organização e compartilhamento da informação no contexto escolar, incluindo informações gerais, orientações sobre a escola, e projetos e atividades escolares planejados.
- » Abordagens e estratégias para estabelecer uma comunicação eficiente, a partir da integração de diferentes mídias digitais.

EXPERIMENTAÇÃO

Para que os/as docentes do grupo 2 desenvolvam as habilidades necessárias para atingir o nível Adaptação, será necessário promover as seguintes tipologias de uso:

- » **Uso de tecnologias para o desenvolvimento de fluência digital**
Experimentar o uso de ferramentas e mídias diversificadas para estabelecer uma comunicação efetiva, assertiva e, como os citados anteriormente, em situações de comunicação sobre tópicos relacionados ao cotidiano escolar a partir de diferentes mídias integradas.
- » **Uso de tecnologias para construção de repertório**
Experimentar situações de busca, seleção e compartilhamento de informações, planos de aula, sequências didáticas e ferramentas associadas a tecnologias digitais, como mediadoras de processos de comunicação e gestão da informação, a partir de diferentes mídias digitais.
- » **Uso de tecnologias aplicadas a situações de aprendizagem**
Experimentar situações de planejamento ou redesenho de experiências de aprendizagem que articulem a comunicação mediada por diferentes mídias e tecnologias digitais de maneira integrada com estudantes, responsáveis, pares docentes e gestão escolar, abrangendo informações gerais, orientações sobre a escola, e projetos e atividades escolares planejados.

METODOLOGIAS ATIVAS

As metodologias ativas que melhor se adequam ao desenvolvimento das experiências de aprendizagem dos/das docentes e refletem as mudanças de visão, os tipos de recursos educacionais digitais previstos e os seus tipos de usos são as apresentadas a seguir:

APRENDIZAGEM BASEADA EM PROJETOS

APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS

GAMIFICAÇÃO

DESIGN THINKING

APRENDIZAGEM EM PARES

COMUNIDADE DE PRÁTICA

INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA

A infraestrutura necessária para a aplicação de um plano de formação que atenda aos critérios/aspectos expostos acima, necessita da disponibilidade dos seguintes recursos:

» Espaços físicos e hardware

Os espaços físicos precisam ser adequados a implementação de metodologias ativas como a Aprendizagem Baseada em Projetos. Para isso, faz-se necessário que haja a disponibilidade de mobiliário adaptado ao trabalho coletivo e a aprendizagem visual, com mesas e cadeiras dispostas de forma que possibilitem os agrupamentos e disponibilização de material de consumo tais como lápis, caneta e notas adesivas para a visualização de processos como mapeamento de problemas e ideias.

A disponibilização de equipamentos tecnológicos como notebooks ou desktops em laboratórios de informática nas escolas, acessíveis aos estudantes e conectados à internet, seja cabeada ou sem fio, também é importante para a implementação de planos de formação como esses.

Além disso, a disponibilização de um ambiente virtual de suporte a comunidades de prática sobre o tema é também um recurso de infraestrutura importante.

» Carga horária mínima requerida

Para a execução de um plano de formação com as características do que está aqui apresentado, faz-se necessário que os/as docentes da rede de ensino que estão nesse grupo tenham disponíveis para a formação, no mínimo, 08h, que podem ser organizadas em um contexto híbrido de aprendizagem, com 2h presenciais e 6h online.

» Parcerias

A realização de um plano de formação como esse pode requerer o mapeamento de parcerias que possam apoiar na integração de diferentes mídias e ferramentas digitais em experiências de comunicação com a comunidade escolar, responsáveis e com a sociedade.

REFERÊNCIAS

ASHTON, P.; CROCKER, L. Does teacher certification make a difference? Florida Journal of Teacher Education, v. 3, p. 73-83, 1986.

BOSTON, K. Enhancing the Status of the Teaching Profession, Unicorn, 25, pp. 7-14, 1999.

BRASIL. **Resolução CNE/CP n. 1, de 27 de outubro de 2020.** Dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica (BNC-Formação Continuada), 2020. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/resolucao-cne/cp-n-1-de-27-de-outubro-de-2020-285609724>. Acesso em 16. mai. 2022

DARLING-HAMMOND, L. Teaching and knowledge: policy issues posed by alternative certification for teachers. Peabody Journal of Education, v. 67, n. 3, p. 123-154, 1992.

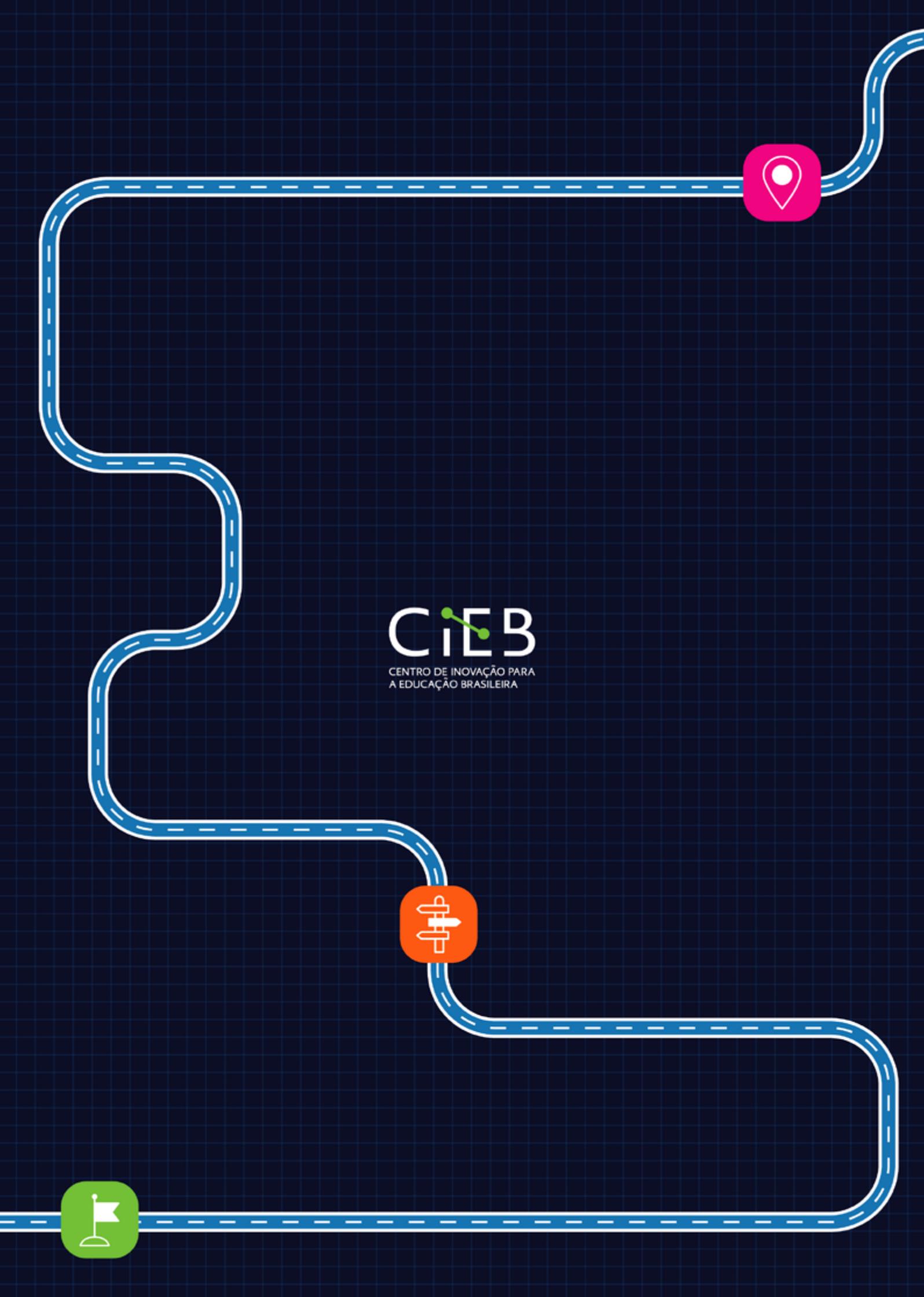
DARLING-HAMMOND, L. Solving the dilemmas of teacher supply, demand, and standards: how we can ensure a competent, caring, and qualified teacher for every child. Nova York: National Commission on Teaching and America's Future, 1999.

DARLING-HAMMOND L. Can Value Added Add Value to Teacher Evaluation? Educational Researcher. 2015;44(2):132-137. doi:10.3102/0013189X15575346

HENEMAN III, HERBERT G.; MILANOWSKI, ANTHONY; KIMBALL, STEVEN; AND ODDEN, ALLAN. Standards-Based Teacher Evaluation as a Foundation for Knowledge- and Skill-Based Pay. CPRE Policy Briefs. 2006. Disponível em https://repository.upenn.edu/cpre_policybriefs/33

OLSEN, D. G. The quality of prospective teachers: education vs. noneducation graduates. Journal of Teacher Education, v. 36, n. 5, p. 56-59, 1985.

RUSSELL, G. & BRADLEY, G. Teachers' Computer Anxiety: implications for professional development, Education and Information Technologies, 2, pp. 1-14, 2006.



CiEB
CENTRO DE INOVAÇÃO PARA
A EDUCAÇÃO BRASILEIRA