



## Ficha técnica

Este material foi desenvolvido pela equipe de profissionais que fazem parte da CESAR School, responsáveis pela execução e planejamento da formação em Educação 3.0.

**Luiz Francisco**  
Coordenador Pedagógico



**Marcela Cox**  
Gerente de Projetos



**Luciana De Mari**  
Designer



**Tancicleide Gomes**  
Analista Educacional



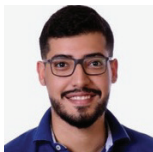
**Maurício Taumaturgo**  
Analista Educacional



**Juliana Araripe**  
Analista Educacional



**Arthur Silva**  
Analista Educacional



**Janaina Branco**  
Analista Educacional



Copyright ©2018 Banco Interamericano de Desenvolvimento, na qualidade de administrador do FOMIN. Todos os direitos reservados. Este documento pode ser reproduzido livremente sem fins comerciais. Não é autorizado o uso comercial desta obra.

As opiniões expressas nesta publicação são de responsabilidade exclusiva dos autores e não necessariamente refletem o ponto de vista do Diretório Executivo do BID, tampouco dos países pelo BID representados. Igualmente não necessariamente refletem o ponto de vista do FOMIN, International Youth Foundation (IYF) ou dos sócios corporativos do NEO, nem mesmo dos sócios da Aliança NEO Brasil.



# APRESENTAÇÃO

O NEO (Novas Oportunidades de Emprego para jovens, tradução livre) é uma iniciativa pioneira na qual empresas, governos e sociedade civil de países da América Latina e Caribe trabalham de forma conjunta e articulada para melhorar a qualidade do capital humano e da empregabilidade de jovens pobres e/ou em situação vulnerável. Tem como meta gerar oportunidades de emprego para 1 milhão de jovens, sendo a metade de mulheres, até 2022.

NEO foi lançado na Cumbre de las Américas em Cartagena das Índias, Colômbia, em abril de 2012 e é liderado pelo Fundo Multilateral de Investimento do Banco Interamericano de Desenvolvimento (FUMIN/BID), pelo Departamento do Setor Social do BID, pela International Youth Foundation (IYF), tendo como sócios corporativos a Arcos Dourados, Cartepillar, Fundação Forge, Cemex, Microsoft, Walmart e SESI.

No Brasil, o NEO está sendo implementado no Estado de Pernambuco por meio da Aliança NEO Brasil constituída por: Ministério da Educação, Ministério do Trabalho, Governo do Estado de Pernambuco, através das Secretarias de Educação, Secretaria da Micro e Pequena Empresa, Trabalho e Qualificação e Secretaria da Mulher, SENAI-PE, SESI -UNINDUSTRIA, Núcleo de Gestão do Porto Digital, Arcos Dourados e CESAR



School, com o apoio da Microsoft tendo o Instituto Aliança como Agência Executora.

O objetivo fundamental dos membros da Aliança NEO Brasil é incrementar as oportunidades de trabalho para jovens pobres e vulneráveis, entre 16 e 29 anos de idade, mediante fortalecimento e aperfeiçoamento dos serviços de formação, orientação vocacional e inserção laboral das escolas de educação profissional da Secretaria de Educação do Estado de Pernambuco (SEE-PE) e do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI).

Uma das principais ações da Aliança no âmbito das escolas é o programa de Capacitação em Educação 3.0 oferecido a 350 educadores das duas instituições, visando auxiliá-los a lidarem com os desafios inerentes aos novos contextos e arranjos de aprendizagem, tornando-os aptos a prepararem os jovens para a realidade de um mundo digital e imediatista. A capacitação, desenvolvida e implementada pela CESAR School, busca ainda que os educadores possam adequar os processos de ensino-aprendizagem para os cenários esperados, com ações sistemáticas de planejamento e a implementação de novas metodologias e estratégias didáticas, dentre outros.

Este manual faz parte da estratégia de sustentabilidade

do programa de Capacitação em Educação 3.0 e tem como objetivo apoiar o processo de multiplicação e disseminação desta metodologia nas redes da SEE e do SENAI, a ser conduzido pelos educadores formados para atuarem como multiplicadores.

Elaborado pela equipe da CESAR School, o manual recebeu contribuições da equipe do Instituto Aliança, da Secretaria de Educação, do SENAI e do FUMIN.







# Sumário

◆ <b>De Professor para Professor</b>	8		
◆ <b>Educação 3.0 e suas didáticas</b>	10		
Atividade 1 - Aprendizagem Rotacional e Economia Digital	13		
Atividade 2 - Mergulho em Ensino Híbrido	17		
Atividade 3 - Territórios Inteligentes e Novas Formas de Trabalho no Futuro	21		
Atividade 4 - Construindo um cenário de aprendizagem para Educação 3.0	25		
Atividade 5 - Aprendizagem ao Longo da Vida	29		
Atividade 6 - Prototipação com Baixo Custo	33		
◆ <b>Desenvolvimento de Projetos em Educação 3.0</b>	36		
Atividade 7 - Think - Pair - Share (Pensar - Formar Pares - Compartilhar)	39		
		Atividade 8 - Educação por Projetos: Organizando Times	43
		Atividade 9 - Educação por Projetos: Identificação de Problemas	47
		Atividade 10 - Educação por Projetos: Briefing	51
		Atividade 11 - Educação por Projetos: Geração de Ideias	55
		Atividade 12 - Educação por Projetos: Seleção de Ideias	59
		Gestão de Projetos em Educação 3.0	62
		Atividade 13 - Educação por Projetos: Dividindo para Conquistar	65
		Atividade 14 - Educação por Projetos: Gestão de Tarefas	69
		◆ <b>Plano para Educação 3.0</b>	72
		Atividade 15 - Ferramentas para Planejamento em Educação 3.0	75

# **DE PROFESSOR PARA PROFESSOR**

Estimado multiplicador ou multiplicadora, este documento reúne um conjunto de recomendações para auxiliar você na disseminação da Capacitação em Educação 3.0. Neste material reunimos nossas experiências em sala de aula, abrangendo metodologias inovadoras com resultados comprovados que têm sido utilizadas na CESAR School e as principais tendências observadas no cenário educacional.

Os direcionamentos aqui oferecidos compreendem a capacitação com uma duração de 80 horas, abrangendo duas modalidades: os encontros de formação e os encontros de acompanhamento. Os encontros de formação, com duração de 64 horas, correspondem a 40 horas presenciais e 24 horas em que os participantes se engajam à distância. Os encontros de acompanhamento consistem em dois workshops presenciais com duração de 8 horas cada.

No decorrer destes encontros, os participantes poderão conhecer e vivenciar com a “mão na massa” a aplicação de metodologias de ensino inovadoras, ferramentas e técnicas para gestão de projetos educacionais. Os encontros de acompanhamento possibilitarão aos educadores o compartilhamento de experiências e dúvidas sobre a execução dos seus

planos de ação, assim como conhecer e experimentar técnicas de avaliação, sistematização e comunicação dos resultados.

Trazemos este material não como um conjunto autocontido, um livro de receitas prontas e acabadas a serem meticulosamente seguidas – não, de maneira alguma. Trazemos aqui um compêndio de possibilidades para que os(as) educadores(as) se apropriem e adaptem conforme seus contextos e respectivas necessidades. Lembre-se de deixar este aspecto claro ao longo de toda a formação e de deixar os participantes confortáveis para compreender que estas são apenas mais algumas ferramentas para compor o kit de ferramentas que eles têm construído ao longo de sua jornada.

***Esperamos que este material possa oferecer o suporte que você precisa para conduzir outros(as) educadores(as) a ressignificarem as experiências de aprendizagem e a elaborarem e gerenciarem projetos na Educação 3.0.***

***Desejamos muito sucesso em sua jornada!***

# **EDUCAÇÃO 3.0 E SUAS DIDÁTICAS**

O primeiro módulo consiste em apresentar um conjunto de conhecimentos envolvendo a Educação 3.0 e suas didáticas. Nele, temas como economia digital e metodologias ativas serão nossos companheiros de viagem. A partir de metodologias de ensino híbrido, aprendizagem baseada em prototipação, entre outras, nos debruçaremos sobre como a cibercultura, o empreendedorismo digital, os territórios inteligentes e outros modelam as novas competências e habilidades que nossos alunos necessitam para as novas formas de trabalho do futuro.

Iremos discutir ainda sobre como e quando metodologias inovadoras podem ser utilizadas para o desenvolvimento de experiências de aprendizagem mais significativas e engajadoras. Nas próximas páginas iremos nos dedicar a compreender estes assuntos, explorando-os a partir de diferentes atividades. Ao fim deste módulo, espera-se que o participante seja capaz de compreender, distinguir e utilizar as diferentes metodologias apresentadas.

*Como e quando metodologias inovadoras podem ser utilizadas para o desenvolvimento de experiências de aprendizagem mais significativas e engajadoras.*



**Como o ensino híbrido pode ser utilizado para fomentar a autonomia dos alunos?**



Duração: 1h40min

# Aprendizagem Rotacional e Economia Digital

A compreensão dos conceitos associados à Economia Digital é fundamental para que os docentes possam significar as transformações necessárias à sua prática educacional. A partir desta atividade, os(as) educadores(as) poderão vivenciar uma experiência em um dos cenários de ensino híbrido: o da rotação por estações de trabalho.

## Objetivos

- Ampliar o repertório dos(as) educadores(as) com respeito aos principais aspectos da Economia Digital;
- Estimular a fluência digital nos(as) educadores(as);
- Vivenciar práticas de Ensino Híbrido, a saber, rotação por estação.

## Habilidades e Competências

- Definir, elencar e descrever os principais elementos da Economia Digital;
- Definir, descrever e distinguir as principais práticas de Ensino Híbrido.

## Configuração do Ambiente

Para o desenvolvimento desta atividade sugerimos uma sala com a disposição de cinco mesas e cadeiras para todos os participantes. Em cada uma das mesas tem-se uma estação de trabalho. Os materiais a estações disponíveis em cada estação são os seguintes:

## Cibercultura

- 2 notebooks com a webquest aberta (Ferramenta #3) e fones de ouvido
- Textos impressos
- 10 templates para storyboards impressos
- 1 kit com canetas hidrográficas
- 1 pacote com post its pequenos
- 1 pacote com post its grandes
- 1 smartphone ou tablet para a produção do vídeo

### **Empreendedorismo Digital**

2 notebooks com a Webquest aberta  
(Ferramenta #5) e fones de ouvido

Textos impressos

Suportes para celular

### **Revolução Industrial 4.0**

2 notebooks com a Webquest #4 aberta  
e fones de ouvido

Textos impressos

Flip Chart

Canetas hidrográficas

Post-its pequenos

Post-its grandes

### **Competências do Século 21**

2 notebooks com a Webquest #6  
aberta e fones de ouvido

Textos impressos

1 notebook conectado à Internet com  
o website canva.com aberto na sessão  
revista digital

### **Educação 3.0**

2 notebooks com a Webquest #2  
aberta e fones de ouvido

Textos impressos

1 notebook conectado à internet com  
website canva.com aberto na sessão

Infográfico





A realização dessa atividade foi planejada para ocorrer nas etapas descritas a seguir:

- 1.** Os participantes deverão ser distribuídos em times com quantidades iguais e de maneira mais heterogênea possível. Dica: Recomendamos mesclar em um mesmo time educadores(as) com perfis e de instituições diferentes;
- 2.** Oriente os grupos de trabalho para acessarem o material de estudo sobre o tema da estação de trabalho (Webquest #1 a #6). Ao fim do material disponível, existe uma tarefa a ser executada. Sugere-se que o tempo despendido em cada estação seja de 30 minutos, sendo 20 minutos para exploração do conteúdo disponível e 10 minutos para a realização da tarefa;
- 3.** Os grupos devem mudar de mesas a cada 30 minutos. Em um contexto ideal, cada educador(a) deve percorrer todas as estações de trabalho a partir do percurso que preferir. Em situações em que o tempo de formação for menor que o de 150 minutos, é possível intercalar as rotações com momentos de rotação entre os grupos, diminuindo o tempo de duração da atividade para 80 minutos.

## Dica Importante

*Um dos pontos mais ricos dessa atividade é o de possibilitar a personalização do educador para a construção de sua trilha de conhecimento. Nas possíveis modificações é importante que essa característica seja mantida.*

*Esteja atento ao ritmo dos seus participantes e se eles precisarem de mais tempo para realizar as atividades, ajuste o tempo – garantindo que haja pelo menos três rotações e que as discussões sejam suficientemente profícuas.*



**Como as diferentes  
modalidades de ensino  
híbrido podem transformar  
experiência de  
aprendizagem?**



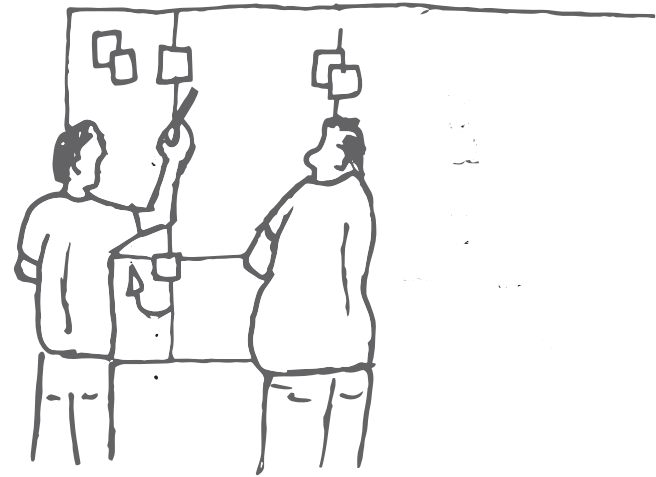
Duração: 30min

# Mergulho em Ensino Híbrido

O Ensino Híbrido mescla diferentes modalidades de ensino e tem como contribuição a possibilidade de personalizar a aprendizagem dos educandos, respeitando seus tempos e subjetividades. Um dos modelos mais conhecidos é o de sala de aula invertida, outros serão apresentados aos educadores(as) no decorrer desta atividade..

## Objetivos

- Reconhecer o Ensino Híbrido como ferramenta de diversificação das práticas pedagógicas;
- Diferenciar os diversos tipos de Ensino Híbrido;
- Identificar as distintas modalidades de ensino baseadas em rotação a partir das características dadas;
- Avaliar as possibilidades e desafios da implementação da Rotação por Estação em sala de aula.



## Habilidades e Competências

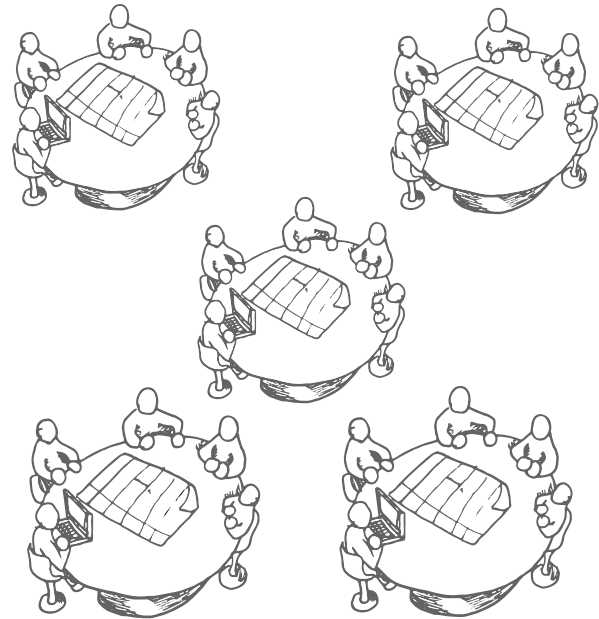
- Conhecer e compreender a metodologia de Ensino Híbrido
- Conhecer e distinguir as diferentes modalidades de Ensino Híbrido

### Configuração do Ambiente

Para o desenvolvimento desta atividade, sugerimos que o ambiente seja organizado da seguinte maneira: uma sala ampla com 5 mesas redondas, preferencialmente, e 5 cadeiras. A figura abaixo mostra uma sugestão de configuração do ambiente para esta atividade formativa, assim como os recursos para o desenvolvimento da atividade.

#### Recursos sugeridos

- 1 computador
- 1 Projetor de imagens
- 25 post-its
- 25 canetas
- Apresentação Ensino
- Híbrido: sistematização das aprendizagens ( slides #7)
- 1 Quadro de Avaliação de Possibilidades e Desafios (Ferramenta #8) por equipe



A realização dessa atividade foi planejada para ocorrer nas etapas descritas a seguir:

- 1.** Sugerimos que os(as) educadores(as) sejam organizados em grupos de 3 a 5 participantes;
- 2.** Exponha, de maneira dialogada, apoiando-se na apresentação intitulada Ensino Híbrido: sistematização das aprendizagens (Slides #7) (15 min);
- 3.** Entregue os quadros de Avaliação das Possibilidades e Desafios (Ferramenta #8) da Rotação por Estação em sala de aula a partir do uso do quadro de avaliação das práticas (5 min);
- 4.** Estimule a discussão sobre as possibilidades e desafios identificados a partir do compartilhamento dos quadros preenchidos (10 min).



**Quais as competências  
necessárias para as novas  
oportunidades de trabalho  
do futuro?**



Duração: 2h10min

# Territórios Inteligentes e Novas Formas de Trabalho no Futuro

## Objetivos

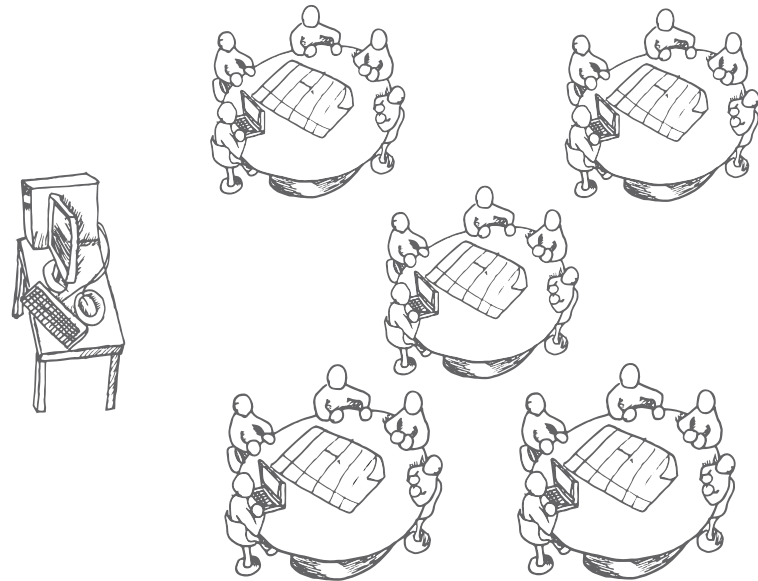
Ampliar o repertório dos(as) educadores(as) com respeito aos impactos que os territórios inteligentes detém sobre as novas demandas e formas de trabalho nos cenários atuais e futuros.

## Habilidades e Competências

- Conhecer, definir e descrever o que são territórios inteligentes;
- Conhecer quais são as novas formas de trabalho no futuro;
- Conhecer e descrever a aprendizagem baseada em casos;
- Conhecer, compreender e utilizar a aprendizagem baseada em casos em cenários educacionais.

## Configuração do Ambiente

Para o desenvolvimento desta atividade, sugerimos que o ambiente seja organizado da seguinte maneira: uma sala ampla com 5 mesas redondas, preferencialmente, e 5 cadeiras. A figura abaixo mostra uma sugestão de configuração do ambiente para esta atividade formativa, assim como os recursos para o desenvolvimento da atividade.



**Recursos sugeridos**

- 1 computador
- 1 Projetor de imagens
- Apresentação Territórios Inteligentes e novas formas de trabalho no futuro (Slides #9)
- Casos de territórios inteligentes no Brasil (Ferramenta #10)
- Apresentação Aprendizagem Baseada em Cases: sistematização das aprendizagens (Slides #11)
- 1 Quadro de Avaliação de Possibilidades e Desafios (Ferramenta #8) por equipe





A realização dessa atividade foi planejada para ocorrer nas etapas descritas a seguir:

- 1.** Sugerimos que os(as) educadores(as) sejam organizados em grupos de 3 a 5 participantes em torno de uma mesa circular com um computador, preferencialmente com acesso à internet ou com os conteúdos previamente baixados no computador;
- 2.** Entregue a cada um dos grupos um caso diferente sobre os territórios inteligentes (Ferramenta #10);
- 3.** Oriente os grupos a estudarem e discutirem sobre cada um dos casos, eles também podem pesquisar maiores informações na internet – caso haja conectividade disponível;
- 4.** Utilize as questões norteadoras presentes na apresentação intitulada Territórios Inteligentes e Novas Formas de trabalho no futuro (Slides #9). Apresente uma questão e dê 3 minutos para que cada grupo elabore uma resposta;
- 5.** Encerrado o tempo para a elaboração das respostas, retome a reflexão com todos os grupos, oferecendo 2 minutos para que cada time possa tecer as suas considerações. Com todos os grupos, reflita sobre as respostas oferecidas destacando as palavras-chave no quadro e apresente a próxima questão, seguindo da mesma maneira até a finalização das perguntas;
- 6.** Utilize as palavras-chave propostas pelos participantes para apresentar o conceito de territórios inteligentes e indicando quais as implicações para as novas formas de trabalho no futuro, conectando-se com as respostas trazidas pelos participantes sempre que possível.
- 7.** Finalmente, apresente a aprendizagem baseada em casos (utilize os Slides #11) e aproveite para deixar claro a diferença com relação à aprendizagem baseada em problemas.



**Como projetar uma  
experiência educacional  
centrada no estudante?**



Duração: 1h

# Construindo um cenário de aprendizagem para Educação 3.0

Construir cenário de aprendizagem em um contexto de Educação 3.0 envolve, dentre outros elementos, a mudança do lugar do estudante durante o planejamento desse cenário. Nesta atividade, os(as) educadores(as) serão convidados a planejar uma experiência educacional centrada no estudante.

## Objetivos

- Ampliar o repertório dos(as) educadores(as) sobre ferramentas para planejamento de cenários de aprendizagem;
- Construir um novo modelo mental para planejamento de cenários de aprendizagem para educadores e educadoras

## Habilidades e Competências

Conhecer, descrever e utilizar ferramentas para modelar novos cenários de aprendizagem

## Configuração do Ambiente

Para desenvolver essa atividade serão necessários os seguintes recursos:

- Uma sala com mesas e cadeiras para todos os participantes;
- 1 kit, por mesa, composto por post-its e canetas;
- 1 Mapa de empatia (Ferramenta 12) por educador;
- 1 Canvas para a Planejamento de Aulas (Ferramenta 13) por educador;
- 1 Apresentação Plano de Ação: uma nova prática (Ferramenta 14)

## Dica Importante

*Nesta atividade os(as) educadores(as) produzem, individualmente, suas atividades. Entretanto, trabalhos em equipe podem potencializar os resultados.*

A realização dessa atividade foi planejada para ocorrer nas etapas descritas a seguir:

**1.** Distribuir os Mapas de Empatia (Ferramenta #12) para todos os(as) educadores(as) presentes. Cada educador deverá ser estimulado a preenchê-lo a partir do centro caracterizando o estudante de uma turma, em específico, e tendo em mente, um estudante com perfil que representa a maioria daquele grupo (10 min);

**2.** Solicitar que os(as) educadores(as) preencham o mapa de empatia conforme as orientações presentes na apresentação intitulada por Construindo um Plano de Ação (Ferramenta #14) (10 min);

**3.** O próximo passo é o planejamento do cenário de aprendizagem. Para isso, cada um dos(as) educadores(as) deverá receber um canvas para elaboração de um plano de aulas (Ferramenta #12);

**4.** Conforme as orientações presentes na apresentação intitulada por Plano de Ação: uma nova prática (Ferramenta #14), os(as) educadores(as) devem ser estimulados a preencher as lacunas do canvas para elaboração de um plano de aula (20 min);

**5.** Feito isso, os(as) educadores(as) podem ser estimulados a avaliarem se o planejado no canvas está coerente com os aspectos identificados no Mapa de Empatia (Ferramenta #12) (5 min);

**6.** Após isso, os(as) educadores(as) deverão ser organizados em grupos de 4 a 6 participantes e, na sequência, estimulados a compartilhar as suas construções (15 min).



# Como se preparar para aprender sempre?



Duração: 2h20min

# Aprendizagem ao Longo da Vida

Atualmente, aprender a aprender consiste em um dos principais desafios na sociedade atual. Considerando a crescente velocidade de transformação do conhecimento, esta será uma das habilidades mais importantes no futuro. Aprender a aprender requer o desenvolvimento de uma outra habilidade muito importante: o autoconhecimento. Para esta atividade desenhamos um cenário em que o educador possa experimentar a vivência do desenvolvimento das duas habilidades: o autoconhecimento e a autoaprendizagem.

## Objetivos

- Usar ferramentas de autoconhecimento;
- Avaliar avanços e oportunidades de aprendizagem a partir do uso dessas ferramentas;
- Construir e executar planos de ação para a autoaprendizagem

## Habilidades e Competências

- Definir a aprendizagem ao longo da vida
- Conhecer e descrever as implicações que a aprendizagem ao longo da vida tem sobre os cenários de aprendizagem

*Aprender a aprender requer o desenvolvimento de uma outra habilidade muito importante a autoconstrução do conhecimento: o autoconhecimento.*



### Configuração do Ambiente

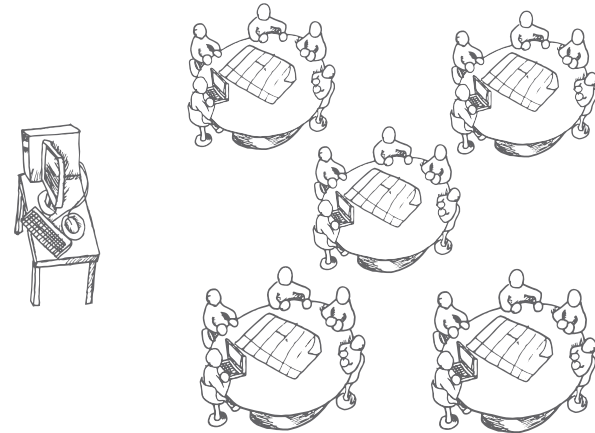
Para o desenvolvimento desta atividade, sugerimos que o ambiente seja organizado da seguinte maneira: uma sala ampla com 5 mesas redondas, preferencialmente, e 5 cadeiras. A figura abaixo mostra uma sugestão de configuração do ambiente para esta atividade formativa, assim como os recursos para o desenvolvimento da atividade.

### Recursos sugeridos

- 1 computador
- 1 Projetor de imagens
- Computadores, tablets e dispositivos digitais (1 por educador)
- Conectividade
- Apresentação Aprendizagem ao Longo da Vida (Slides #15)
- 1 Quadro para Autoavaliação (Ferramenta #16) por educador participante
- Conectividade
- Menu para auto aprendizagem (Ferramenta #17)



- Apresentação Os Novos Papéis do Educador (Slides #18)
- 1 Quadro de Avaliação de Possibilidades e Desafios por equipe (Ferramenta #8)



A realização dessa atividade foi planejada para ocorrer nas etapas descritas a seguir:

- 1.** Situe os(as) educadores(as) quanto à importância da aprendizagem ao longo da vida atualmente e no decorrer dos próximos anos (utilize os Slides #15), esclarecendo que o nosso papel enquanto educador(a) segue se transformando e se ressignificando ao longo do tempo.



- 2.** Oriente os(as) educadores(as) a acessarem o website Skillage (<http://www.skillage.eu/>) e preencherem o seu perfil de autoconhecimento (15 min). Esclareça a ferramenta tem como objetivo indicar pontos de melhoria no âmbito profissional e não tem um caráter avaliativo;
- 3.** Considerando os resultados obtidos no relatório SkillAge, oriente os(as) educadores(as) a refletirem sobre os aspectos em que eles(elas) necessitam se aprimorar utilizando o Quadro para autoavaliação (Ferramenta #16) (10 min);
- 4.** Apresente os(as) educadores(as) ao Menu para Aprendizagem a La Carte (Ferramenta #17) e solicitar aos/às educadores(as) que tracem um plano de ação com respeito às aprendizagens necessárias, considerando que devem se tornar aptos ao mercado de trabalho (10 min);
- 5.** Oriente os(as) educadores(as) a analisarem quais são os seus pontos de melhorias e quais as suas necessidades. O menu apresenta diversas oportunidades de aprendizagem que devem ser escolhidas sob demanda pelo educador(a) (1h40min);
- 6.** Estimule a discussão sobre quais os novos papéis do(a) educador(a) do século 21 a partir da apresentação intitulada por Os Novos Papéis do Educador (Slides #18) (30min);
- 7.** Solicite aos(às) participantes que se organizem em grupos entre 3 e 5 pessoas;
- 8.** Oriente cada grupo para preencher um Quadro de Avaliação de Possibilidades e Desafios (Ferramenta #8), indicando quais são as possibilidades, limites e desafios ao incorporar a modalidade a La Carte em sala de aula considerando o contexto das escolas deles (20 min);
- 9.** Todos os grupos devem compartilhar as impressões sobre aprendizagem a La Carte (10 min).

**Como pensar na resolução  
de problemas reais com o  
que temos em mãos?**



Duração: 1h40min

# Prototipação com Baixo Custo

Um protótipo significa um primeiro exemplar, uma versão parcial e preliminar de algum tipo de sistema ou produto. O ato de prototipar consiste em uma importante etapa dos processos de aprendizagem baseada em projetos e, normalmente, costuma engajar de maneira substancial os(as) estudantes.

## Objetivos

- Conhecer e identificar quais são as principais características da metodologia de Aprendizagem Baseada em Protótipos;
- Desenvolver habilidades associadas a resolução de problemas e prototipação de soluções;
- Desenvolver habilidades relacionadas ao trabalho em grupo, tais como colaboração e comunicação;
- Compreender quais são as principais potencialidades e desafios inerentes ao uso da Aprendizagem Baseada em Produtos em diferentes contextos.

## Configuração do Ambiente

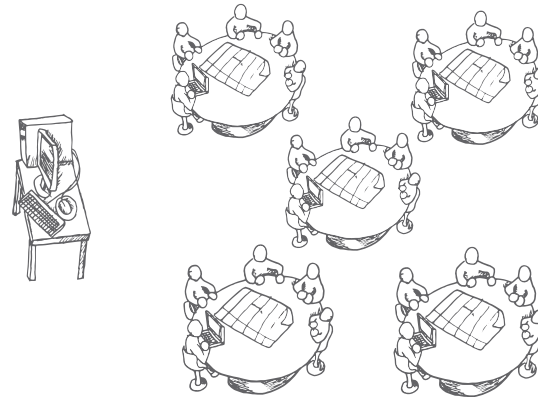
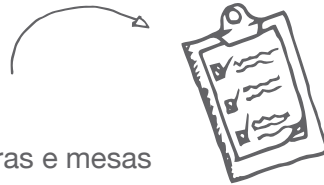
*Prototipar é uma importante etapa dos processos de Aprendizagem Baseada em Projetos*



Para o desenvolvimento desta atividade, sugerimos que o ambiente seja organizado da seguinte maneira: uma sala ampla com 5 mesas redondas, preferencialmente, e 5 cadeiras. A figura ao lado mostra uma sugestão de configuração do ambiente para esta atividade formativa, assim como os recursos para o desenvolvimento da atividade.

### Recursos Sugeridos

- 1 computador
  - 1 Projetor de imagens
  - Uma sala de aula com cadeiras e mesas adequadas ao trabalho em grupo; Materiais de baixo custo, tais quais pratos descartáveis, copos descartáveis, garrafas pet, tampas de garrafas, arame, canudos, mangueiras, pedaços de papelão, balões de festa, barbante, tesouras, pistolas de cola quente, fitas adesivas, pilhas, palitos de picolé, palitos de churrasco e tudo o que a sua imaginação puder permitir.
- Apresentação Prototipação de Baixo Custo (Slides #19)
- 1 Canvas para Prototipação por grupo (Ferramenta #20)
  - Apresentação Aprendizagem Baseada em Produtos (Slides #21)



A realização dessa atividade foi planejada para ocorrer nas etapas descritas a seguir:

- 1.** Solicite aos(as) docentes que se agrupem em times de 3 a 5 participantes, e utilize a apresentação Prototipação de Baixo Custo (Slides #19) para nortear as ações a seguir. Os(as) educadores(as) devem ser envolvidos(as) na definição de uma ideia geral a qual queiram tomar como base a constituição do problema o que irão resolver (10 min). Enquanto isso, organize os materiais de baixo custo disponíveis à disposição dos(as) alunos (preferencialmente em uma mesa no centro da sala);

2. Estimule os(as) educadores(as) na construção das questões essenciais (ou problemas) que indicam o que é necessário saber sobre a ideia geral (5min);
3. Os(As) participantes podem desconhecer o que é e para servem os protótipos, é imprescindível que você apresente o vídeo (Slides #19);
4. Em seguida, proponha que eles(elas) elaborem quais são os desafios a serem superados a partir do protótipo (5min). Para apoiar este processo, você pode sugerir que os grupos utilizem um canvas para prototipação (Ferramenta #20);
5. Oportunize que os(as) educadores(as) escolham livremente os objetos que para construir os seus protótipos (30 min);
6. TEncerrado o tempo para prototipação, convide os times a apresentar as soluções criadas e avalie junto a todos os(as) participantes se as soluções propostas resolvem os desafios a que se propõem (7 minutos por time);

7. Com uso da apresentação intitulada Aprendizagem Baseada em Prototipação (Slides #21), reflita junto aos(às) participantes quais são as características dessa metodologia (30 min);

8. Você pode complementar assistindo o vídeo disponível no slide Cases. É importante considerar que, quando na plataforma do Youtube, é possível ativar a legenda já que o áudio do vídeo é em língua inglesa (15 min);

9. Finalize a apresentação assistindo o vídeo disponível no slide Cases. É importante considerar que, quando na plataforma do Youtube, é possível ativar a legenda já que o áudio do vídeo é em língua inglesa (15 min);

### Dica Importante

- Ao longo de todo o processo os participantes podem ter dúvidas sobre o que é um protótipo e como construí-lo, esteja atento e circule pelas mesas para tirar dúvidas; - Durante o processo de análise, é possível que os(as) educadores(as) necessitem reeditar suas soluções.

É importante que se disponibilize tempo para isso.

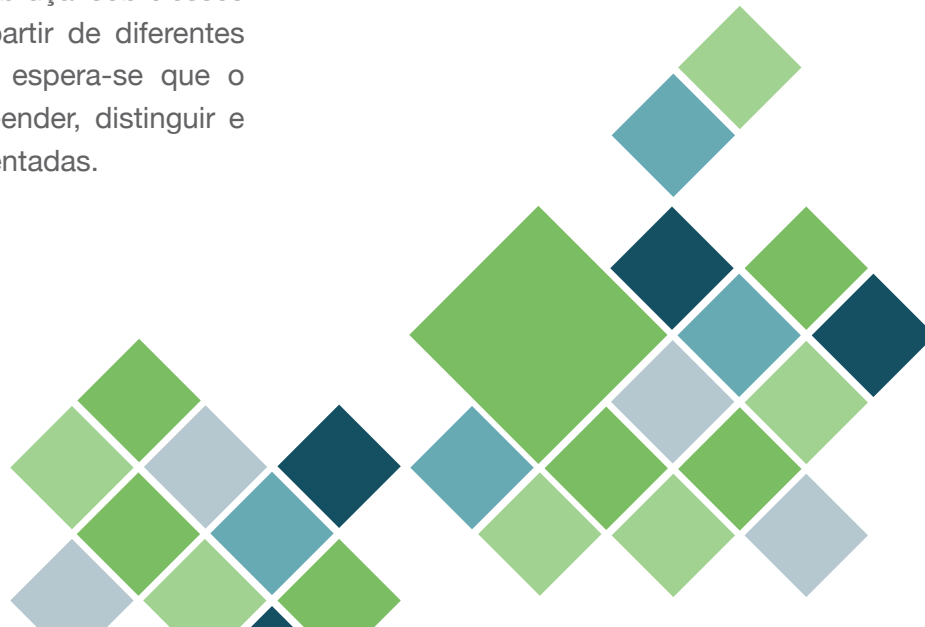
# DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS EM EDUCAÇÃO 3.0

O segundo módulo consiste em apresentar um conjunto de conhecimentos, técnicas e ferramentas relacionadas ao desenvolvimento de projetos em Educação 3.0. Nele, faremos um sobrevoo sobre como o design de soluções tem contribuído para o desenvolvimento de projetos em contextos educacionais.

Aqui, técnicas e ferramentas para ideação e planejamento de projetos serão apresentadas e utilizadas. Tais ferramentas são fundamentais para a elaboração de projetos, seja por educadores, seja por estudantes.

Nas próximas páginas iremos nos debruçar sobre esses conhecimentos, explorando-os a partir de diferentes atividades. Ao fim deste módulo, espera-se que o participante seja capaz de compreender, distinguir e utilizar as diferentes técnicas apresentadas.

*Como o design de soluções tem contribuído para o desenvolvimento de projetos em contextos educacionais.*



**Como pensar sobre  
desafios de um jeito  
diferente?**





Duração: 30min

# Think - Pair - Share (Pensar - Formar Pares - Compartil- har)

Embora essa dinâmica não esteja associada diretamente ao desenvolvimento de projetos, permite considerar as informações que os participantes possuem a partir de experiências anteriores. Na perspectiva da sala de aula, esta atividade permite ainda que os estudantes compartilhem suas próprias

ideias com os demais colegas, compartilhando saberes.

## Objetivos

- Discutir sobre e compreender a definição de projeto;
- Refletir sobre os pontos positivos e de melhorias sobre projetos anteriores desenvolvidos pelos educadores.

## Configuração do Ambiente

Para o desenvolvimento desta atividade, sugerimos que os participantes sejam organizados de maneira a conseguir formas duplas ou grupos facilmente. Consideramos que para realizar esta atividade os participantes necessitam apenas papel e caneta/lápis.

A realização dessa atividade foi planejada para ocorrer nas etapas descritas a seguir:

- 1.** Oriente os participantes sobre as atividades a serem desenvolvidas (Slides #22), apresentando um tema norteador;
- 2.** Em um primeiro momento, proponha um tema norteador podendo ser em formato de pergunta, história ou frase para a reflexão;

- 3.** Solicitar que os participantes pensem individualmente sobre o tema durante 10 minutos;
- 4.** Após a reflexão, pedir que os participantes formem pares e discutam com o par o tema apresentado por 5 minutos;
- 5.** Escolha ou sorteie algumas duplas para compartilhar as suas reflexões com o restante da turma (15 min).

#### Dica importante

- Ao utilizar esta técnica é importante apresentar aos participantes a importância dela;
- O tempo de cada etapa pode ser adaptado para atender ao tempo total disponível.





**Como potencializar as diferentes competências e habilidades de cada um na resolução de problemas?**



Duração: 60min

# Educação por Projetos: Organizando Times

É sugerido que a organização de times não seja de forma impositiva ou mesmo determinada por livre associação dos alunos. É importante, principalmente para o protagonismo e aspecto crítico/analítico dos estudantes, que a organização de times seja feita com base em critérios pré-acordados entre estudantes e educadores.

Diversas técnicas podem ser utilizadas na montagem dos times, porém é importante destacar que antes de utilizar qualquer técnica, o autoconhecimento dos estudantes é de suma importância. Utilizar cartas ou recursos que façam parte da rotina dos estudantes, podem auxiliar o processo de integração e autodescoberta dos mesmos. Usar cartas inspiradas no jogo Trunfo, por exemplo, facilitam o processo de identificação dos pontos fortes e pontos de melhoria de cada indivíduo, possibilitando assim a montagem de uma equipe multidisciplinar.

## Objetivos

- Fomentar o desenvolvimento
- Provocar e desenvolver nos participantes o autoconhecimento;
- Trabalhar o protagonismo juvenil responsável;
- Identificar as características de cada participante;
- Organizar uma equipe multidisciplinar.

## Configuração do Ambiente

Sugerimos que o ambiente seja organizado de maneira que os participantes possam se movimentar livremente, com mesas e cadeiras adequadas ao trabalho em grupo, assim como os seguintes recursos:

- Arquivo Ficha Trunfo impresso (Ferramenta #24);
- Canetas Coloridas e/ou hidrográficas\*\*;

\*Caso não seja possível imprimir o arquivo, folhas de papel (ofício ou A4) podem ser divididas igualmente em quatro partes e utilizadas por até 4 pessoas;

\*\*Caso não haja esse material à disposição, lápis e canetas comum podem ser utilizados.

A realização dessa atividade foi planejada para ocorrer nas etapas descritas a seguir:

- 1.** Apresente aos participantes a motivação para usar uma técnica para a organização dos times (Slides #23);
- 2.** Convide os participantes a sugerirem habilidades e competências para o desenvolvimento de um projeto genérico. Comumente serão citadas habilidades e competências similares ou relacionadas que podem ser agrupadas, então junto a eles discuta quais serão mantidas e quais serão retiradas, mantendo apenas 4 (15 minutos);
- 3.** Solicite que os docentes se autoavaliem quanto às competências estabelecidas e preencham a Ficha Trunfo sem incluir os seus respectivos nomes (Ferramenta #24), com a quantidade de estrelas correspondentes, a partir da seguinte regra: o participante não pode se autoavaliar com o mesmo número de estrelas para duas habilidades/competências diferentes. Por exemplo, um participante não pode ter cinco estrelas na competência A e competência B simultaneamente (10 minutos);
- 4.** Incentive os participantes a customizar o avatar

da ficha ou que criem um desenho com o qual ele se identifique (5 minutos);

- 5.** Solicite que a turma indique os seus líderes, você pode indicar que eles escolham um líder por mesa, por exemplo – a depender da organização do espaço e quantidade de participantes (5 minutos);
- 6.** Combine junto aos líderes de que maneira (ordem, quantidade de pessoas por turno) eles irão escolher os membros do time (3 minutos);
- 7.** Feito isto, recolha todas as Fichas Trunfo e solicite que os líderes escolham os membros do time às cegas, exclusivamente a partir das habilidades e competências. Este aspecto é importante para evitar vieses na escolha dos membros, assim como a sensação de ser escolhido ‘por último’ ou ‘por falta de opção’ (5 minutos);
- 8.** Cada líder deverá escolher uma pessoa para fazer parte do time com base nas competências/

habilidades. Esta sequência deverá se repetir até que todos os participantes sejam escolhidos pelos líderes (20 minutos).

## Dica importante

- As competências/habilidades devem ser identificadas em comum acordo com os participantes, considerando também o objetivo da atividade principal.
- Uma variação desta atividade consiste em agrupar os participantes segundo a predominância de uma determinada competência/ habilidade. Por exemplo, agrupar os participantes que assinalaram 4 ou 5 estrelas na competência A em um mesmo grupo, agrupar os participantes com 4 ou 5 estrelas na competência B em outro grupo e assim sucessivamente. Posteriormente, solicitar que os líderes selecionem a partir dos grupos, indicando justificativas para cada escolha – sempre priorizando as habilidades e competências. Esta variação pode ser utilizada com participantes que tenham mais maturidade porque pode criar situações em que um indivíduo demore muito tempo a ser escolhido ou pode ainda favorecer vieses na seleção das pessoas.



**Como identificar junto  
aos alunos bons  
problemas para resolver?**





Duração: 1h30min

# Educação por Projetos: Identificação de Problemas

Identificar problemas que mobilizem conhecimentos e, ao mesmo tempo, possam ser utilizados como ferramentas de aprendizagem dos estudantes, é uma tarefa de fundamental importância para o uso eficiente da aprendizagem baseada em projetos em sala de aula.

## Objetivos

- Conhecer uma ferramenta de trabalho para auxiliar na construção de projetos;
- Instigar o professor e aluno a contribuir na elaboração de um processo criativo;
- Organizar ideias e definir quais as prioridades para concretização das ações.

## Configuração do Ambiente

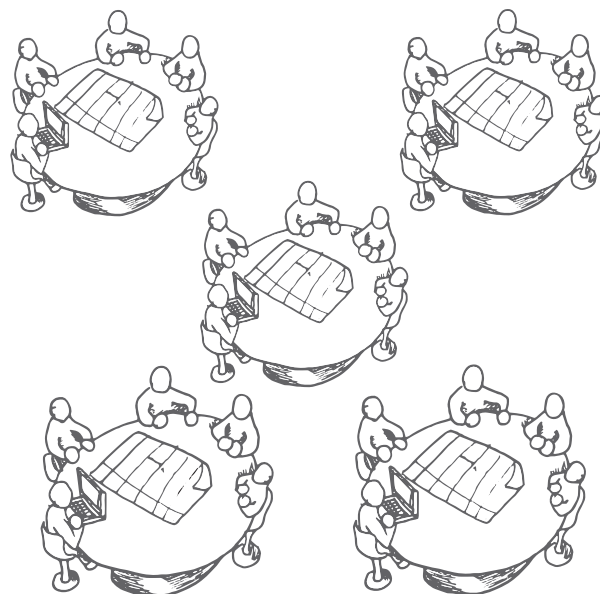
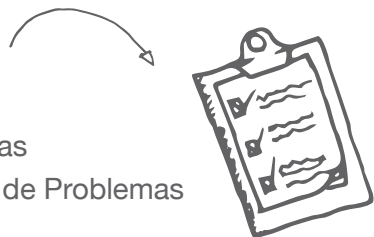
Para o desenvolvimento desta atividade, sugerimos



que o ambiente seja organizado em grupos com 4 ou 5 pessoas. A figura ao lado mostra uma sugestão de configuração do ambiente para esta atividade formativa, assim como os recursos para o desenvolvimento da atividade.

### Recursos sugeridos

- Folhas de ofício
- Kit com canetas hidrográficas
- Apresentação Identificação de Problemas (Slides #25)
- Computador
- Projetor de slides



A realização dessa atividade foi planejada para ocorrer nas etapas descritas a seguir:

- 1.** Oriente os professores para que, em times, elenquem diversos problemas vivenciados/ observados pelos mesmos em um determinado contexto como, por exemplo, nos ambientes escolares ou na educação, de um modo mais amplo. Sugerimos que você entregue post-its aos participantes para que depois esses problemas possam ser colados no quadro (10 minutos).
- 2.** Encerrado o tempo proposto, solicite que os problemas sejam adesivados no quadro e que a medida que colam, agrupem os post-its por categorias a partir da similaridade (10 minutos);
- 3.** No quadro, crie duas colunas largas intituladas como “QUERO” e “UM DIA...”;
- 4.** Após todos os times adesivarem os problemas no quadro, junto aos participantes analise quais problemas podem ser resolvidos pelos participantes e quais dependem de fatores externos (tornando impeditivo que eles sejam resolvidos, tais como leis, políticas

públicas e etc.). Os que se encaixam nesta categoria devem ser colocados na coluna “UM DIA”. Os demais, que podem ser resolvidos por meio de projetos entre educandos e docentes, devem ser colocados na coluna “QUERO” (50 minutos);

- 5.** Ao fim, os líderes dos grupos devem combinar com seus times qual problema eles gostariam de resolver e retirar um post-it na coluna “QUERO”. Um mesmo problema pode ser abordado por mais de uma equipe (5 minutos).

### Dica importante

- É comum que os participantes discutam os problemas levantados, bem como soluções. Porém, é importante solicitar que os mesmos foquem apenas na identificação;
- Os participantes podem se sentir inclinados a demonstrar que praticamente todos os problemas podem ser contornados com algum nível de esforço. No entanto, deixe claro que eles devem abordar os problemas que eles podem resolver sem que fatores externos sejam imprescindíveis para o êxito do projeto.

**Como desenvolver a  
capacidade de síntese?**



Duração: 30min

# Educação por Projetos: Briefing

A capacidade de síntese e argumentação são importantes aspectos em uma comunicação eficaz, sobretudo para que os nossos jovens possam lidar com os desafios e oportunidades do mundo contemporâneo. Essa necessidade de transmitir informações importantes de maneira concisa pode ser bem trabalhada por meio do briefing. O briefing consiste em um resumo sobre o problema a ser solucionado por meio do projeto, permitindo que os participantes foquem apenas nas características do problema identificado.

## Objetivo

- Desenvolver a capacidade de síntese, argumentação e comunicação dos participantes;
- Desenvolver uma descrição breve, objetiva e específica do problema escolhido.

## Configuração do Ambiente

Para esta atividade, os participantes devem estar em grupos de 4 ou 5 pessoas. A configuração das mesas e cadeiras deverá ser circular e de forma que facilite a comunicação e compartilhamento de ideias entre o grupo. Para esta atividade apenas uma folha e caneta/lápis faz-se necessário

A realização dessa atividade foi planejada para ocorrer nas etapas descritas a seguir:

- 1.** Apresente o conceito de briefing aos participantes (5 minutos) (Slides #26);
- 2.** Solicite que cada equipe desenvolva o briefing do problema escolhido, destacando o briefing deve conter a explicação, o impacto e a importância do problema. Neste momento é importante também esclarecer o conceito de pitch, para que os participantes possam elaborar a apresentação do briefing em apenas 1 minuto. (10 minutos);
- 3.** Solicite que cada time indique um participante a vir apresentar o briefing em um pitch de 1 minuto. Sugerimos que aqui você sinalize com um temporizador na tela e para tornar as atividades mais divertidas,

indique que os participantes serão interrompidos com palmas caso extrapolem o tempo previsto (cerca de 1 minuto para cada equipe).

### **Dica importante**

É comum que alguns participantes se sintam desconfortáveis com o tempo muito mais curto do que o normal para uma apresentação e que se sintam ainda mais desconfortáveis com a ideia de serem interrompidos, mesmo que de maneira divertida. Explique cordialmente que é apenas uma maneira de fomentar a gestão do tempo e provoque a reflexão sobre os impactos de quando os colegas não respeitam o tempo de fala.



**Como ampliar a  
capacidade de pensar  
sobre ideias para resolver  
problemas?**





Duração: 30min

# Educação por Projetos: Geração de Ideias

Existe uma grande diversidade de ferramentas, processos e técnicas criativas que podem ser utilizadas em grupos ou individualmente em diversas situações, cada uma atendendo a um determinado contexto. Utilizaremos uma técnica chamada Brainwriting 635 que possibilita a geração de diversas ideias, em um processo colaborativo e complementar, para um determinado tema ou problema por meio de uma equipe multidisciplinar.

## Objetivos

- Desenvolver a capacidade de colaboração;
- Gerar diversas ideias, diferentes ou que se complementam, para resolver um determinado problema.

### Configuração do Ambiente

Para esta atividade, os participantes devem estar em grupos de 4 ou 5 pessoas. A configuração das mesas e cadeiras deverá ser circular e de forma que facilite a comunicação e compartilhamento de ideias entre o grupo. Para esta atividade apenas uma folha e caneta/lápis são necessários.

A realização dessa atividade foi planejada para ocorrer nas etapas descritas a seguir:

- 1.** Cada participante recebe uma folha e a divide em 15 espaços (5 colunas x 3 linhas) (Slides #27);
- 2.** O participante escreve na folha, durante 3 minutos, três ideias e passa para o próximo participante seguindo um sentido;
- 3.** Os participantes podem propor suas ideias ou mesmo dar continuidade ou sugerir melhorias sobre alguma ideia anterior;
- 4.** O processo deve ser conduzido em silêncio;

- 5.** Após todos os participantes preencherem as folhas, os participantes deverão agrupar as ideias por solução

### Dica Importante

- A quantidade de participantes norteia a quantidade de rodadas a serem realizadas, pois as pranchetas devem passar por todos os educadores do time;
- Os participantes não podem criticar as ideias dos colegas.



**Como seleccionar  
boas ideas?**



Duração: 25min

# Educação por Projetos: Seleção de Ideias

Tão importante quanto gerar e agrupar ideias é selecionar quais serão utilizadas como ponto de partida para os projetos a serem desenvolvidos. Ao selecionar ideias estamos definindo, muitas vezes, os rumos dos projetos e o potencial de engajamento de todo o time para o seu desenvolvimento.

Existem muitas técnicas disponíveis para selecionar ideias geradas por uma equipe, nesta atividade utilizaremos a Análise de Pareto. Esta técnica consiste em, a partir de critério(s) estabelecido(s) pela equipe, cada participante possa distribuir pontos para cada uma das ideias. O participante deverá então votar nas melhores ideias na sua perspectiva a partir dos critérios determinados.

## Objetivos

- Criar critérios para a seleção de ideias;
- Classificar ideias a partir de critérios definidos;
- Vivenciar uma técnica para seleção de ideias.

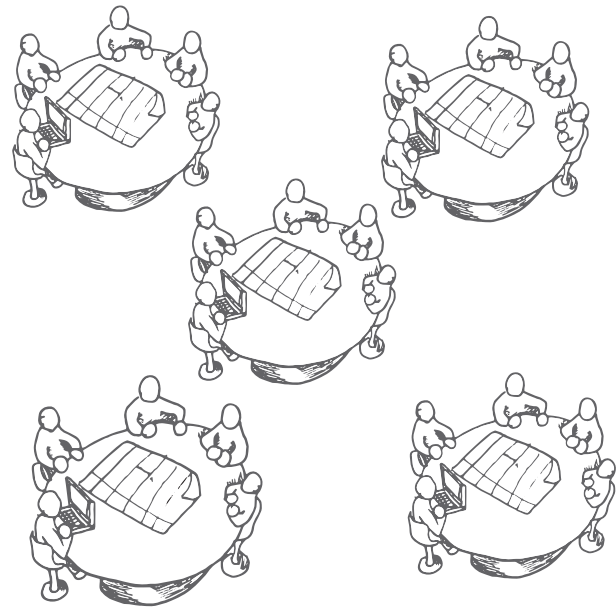


### Configuração do Ambiente

Para o desenvolvimento desta atividade, sugerimos que o ambiente seja organizado a partir da disponibilização de mesas e cadeiras em quantidades suficientes para a formação de grupos com 3 a 5 integrantes. A figura abaixo mostra uma sugestão de configuração do ambiente para esta atividade formativa, assim como os recursos para o desenvolvimento da atividade.

#### Recursos sugeridos

1 computador;  
Papel Ofício  
1 Projetor de imagens;  
1 Sala de aula com cadeiras e mesas adequadas ao trabalho em grupo;  
Técnica para a seleção de ideias (Ferramenta #28)



A realização dessa atividade foi planejada para ocorrer nas etapas descritas a seguir:

- 1.** Com os participantes organizados em grupos, solicite que cada participante desenhe na folha duas colunas, e a quantidade de linhas deverá ser a quantidade de ideias (5 minutos);
- 2.** Solicite que os participantes listem as ideias na coluna referente às ideias (5 minutos);
- 3.** Solicite que cada equipe defina dois critérios a serem utilizados no momento em que os participantes forem votar (10 minutos);
- 4.** Em seguida, peça que individualmente os participantes votem, de forma secreta, em cada ideia. Cada participante terá direito a uma quantidade de votos correspondente à metade da quantidade total de ideias, podendo colocar todos os votos em apenas uma ideia ou distribuir os votos em diversas ideias (10 minutos);
- 5.** Após a votação, cada equipe deverá somar os votos das ideias e encontrar as ideias mais votadas.

## Dica Importante

- Sugerimos que o voto seja individual para evitar que os(as) participantes influenciem uns aos outros;
- Alerta que os critérios devem ser levados em consideração durante a votação.
- Os participantes tendem a quererem desenvolver todas as ideias apresentadas. Neste caso, deve-se alertar que eles estarão aumentando a carga de trabalho necessária para desenvolver o projeto.

# **GESTÃO DE PROJETOS EM EDUCAÇÃO 3.0**



O terceiro módulo visa apresentar um conjunto de técnicas para apoiar a gestão de projetos, com foco na gestão de tarefas. Ao fim deste módulo, espera-se que o participante seja capaz de compreender, distinguir e utilizar as diferentes técnicas apresentadas.



**Como identificar quais os  
passos envolvidos na  
execução de uma  
determinada atividade?**



Duração: 30min

# Educação por Projetos: Dividindo para Conquistar

Em Ciência da Computação quando nos deparamos com uma tarefa complexa utilizamos a ideia de dividir para conquistar, em que dividimos uma tarefa maior em subtarefas buscando resolver as partes menores até que a tarefa complexa seja resolvida. Este mesmo princípio pode ser aplicado para estimular os participantes a compreender os problemas a partir dos subproblemas que os compõem.

Deste modo, podemos identificar as atividades menores envolvidas em um grande projeto, priorizá-las e identificar prazos para as mesmas até que o projeto seja concluído. Para traçar junto aos estudantes as tarefas envolvidas em um projeto, algumas perguntas precisam ser feitas para os fazerem refletir sobre os esforços envolvidos no projeto, tais como:

- Quais são as principais atividades do projeto?
- As principais atividades precisam de muitos passos

para serem concluídas?

- Quais passos são esses?
- Quais outras tarefas precisam ser feitas para que esta(s) tarefa(s) seja(m) concluída(s)?
- Após concluir esta tarefa, o que deverá ser feito?

Utilizaremos algumas destas perguntas para ampliar a percepção sobre o projeto a ser desenvolvido junto aos professores, repensando a maneira de conduzir projetos.

## Objetivos

- Identificar as diversas atividades envolvidas em um projeto;
- Desenvolver a capacidade de gestão ao longo do prazo de todos os esforços envolvidos em uma determinada tarefa/projeto
- Desenvolver a capacidade de gestão dos esforços envolvidos em uma determinada tarefa/projeto a longo prazo;

### Configuração do Ambiente

Para esta atividade, os participantes devem estar em grupos de 4 ou 5 pessoas. A configuração das mesas e cadeiras deverá ser circular, de maneira que facilite a comunicação entre o grupo. Sugerimos o uso de post-its e canetas, mas você também pode utilizar apenas lápis e papel.

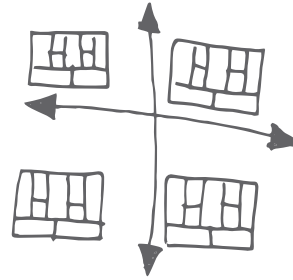
A realização dessa atividade foi planejada para ocorrer nas etapas descritas a seguir:

- 1.** Peça que cada equipe liste, pelo menos, dez tarefas necessárias para a realização do projeto. Conduza os participantes nesta atividade a partir das perguntas anteriormente mencionadas (Slides #29);
- 2.** Encerrado o tempo estipulado, solicite que os participantes coloquem cada atividade em um post-it (pode ser um pedaço de folha de ofício também), sendo um post-it por atividade.

### Dica Importante

É muito importante que você acompanhe o desenvolvimento desta atividade, pois os participantes tendem a escrever atividades ou muito amplas e, portanto, genéricas ou complexas demais. Ajude-os a destrinchar as atividades adequadamente..





**Como gerir as atividades,  
incentivando a autonomia  
dos alunos e garantindo  
visibilidade?**



Duração: 20min

# Educação por Projetos: Gestão de Tarefas

Nesta atividade apresentaremos aos participantes o método Kanban para o gerenciamento de tarefas. Desenvolvido pela Toyota, a partir da observação da logística dos supermercados, o Kanban pode ser facilmente adaptado a diferentes contextos. Muito utilizado na gestão de tarefas, o Kanban permite identificar de maneira fácil e visual quais tarefas a serem realizadas, as que estão sendo feitas, e quais foram realizadas ou estão em atraso.

## Objetivos

- Acompanhar todas as atividades envolvidas em uma ação/projeto;
- Desenvolver a capacidade de autogestão;

## Configuração do ambiente

Sugerimos que para esta atividade os participantes estejam agrupados em times de 3 e 5 pessoas. Compreendemos que a configuração das mesas e cadeiras deve facilitar a comunicação entre o grupo, por isso recomendamos mesas circulares. Para esta atividade apenas uma folha e caneta/lápis faz-se necessário.

A realização dessa atividade foi planejada para ocorrer nas etapas descritas a seguir:

- 1.** Apresente aos participantes o método Kanban utilizando a apresentação Gestão de Tarefas (Slides #30) e discuta com eles quais as maneiras que eles usualmente utilizam para gerenciar projetos e quais as dificuldades enfrentadas;
- 2.** No quadro, desenhe quatro colunas: FAZER, FAZENDO, FEITO e ALERTA. Utilizando post-its ou escrevendo na lousa, explique como funciona o Kanban na prática. É importante deixar claro que mesmo a coluna ALERTA sendo opcional, ela tem uma grande relevância para sinalizar atividades que estejam atrasadas/ com pendências;

**3.** Apresente aos participantes algumas ferramentas, como o Trello e Asana, para o gerenciamento de atividades por meio de plataformas web ou aplicativos, e demonstre como podem ser mais práticas do que a utilização de e-mails e formulários.

### **Dica Importante**

- Uma variação desta atividade pode ser solicitar que os alunos reproduzam o quadro de tarefas em uma folha de papel, usando caneta ou lápis e insiram as tarefas geradas na atividade #13, identificando outras tarefas que ainda não tenham sido elencadas.

-Sugerimos que você se familiarize com ferramentas como o Trello e crie algum quadro para apresentar aos docentes. É importante que você demonstre algumas funcionalidades básicas da plataforma. Caso haja conectividade disponível para todos, você pode solicitar que eles façam download do aplicativo Trello em seus smartphones, para que eles possam experimentar o aplicativo enquanto desfrutem do seu suporte.





# **PLANO PARA AÇÃO EM EDUCAÇÃO 3.0**

Até aqui, tivemos a oportunidade de realizar breves mergulhos em conhecimentos relacionados a Educação 3.0 e suas didáticas. Agora que conhecemos algumas abordagens e técnicas importantes para o desenvolvimento e acompanhamento de projetos educacionais, iremos começar a planejar a nossa prática.



**Como planejar ações  
educacionais?**



# Ferramentas para Planejamento em Educação 3.0

Esta consiste numa das atividades mais importantes de toda a formação e vai exigir toda a sua dedicação para ser exitosa. Neste momento, iremos apoiar os docentes a elaborarem seus projetos individuais para serem desenvolvidos junto aos alunos quando eles retornarem para suas escolas. Iremos nos apoiar nos conhecimentos desenvolvidos ao longo da formação para construir o projeto a partir do preenchimento de um Canvas adaptado para projetos educacionais.

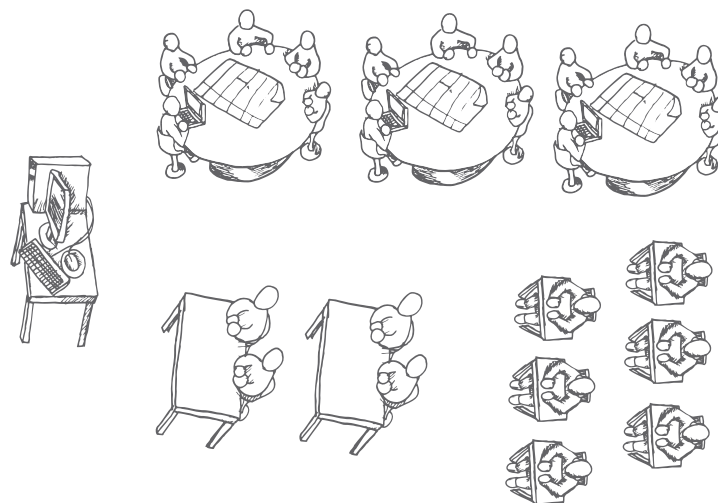
## Objetivos

- Identificar problemas e idear soluções para um projeto educacional;
- Conceber um projeto educacional;
- Planejar ações realizáveis em contextos educacionais;
- Estimar o tempo necessário à execução de uma ação;



### Configuração do Ambiente

Para o desenvolvimento desta atividade, sugerimos que o ambiente seja organizado para que os educadores possam trabalhar da forma que sentirem mais adequada: individual ou em grupo. A figura ao lado mostra uma sugestão de configuração do ambiente para esta atividade formativa, assim como os recursos para o desenvolvimento da atividade.



### Recursos sugeridos

- Apresentação Planejamento em Educação 3.0 (Slides #31)
- Computador
- Projetor de slides
- Post-its
- Canvas para projetos educacionais (Ferramenta #32)



A realização dessa atividade foi planejada para ocorrer nas etapas descritas a seguir:

- 1.** Utilizar a Apresentação Ferramentas para Planejamento de Projetos Educacionais (Slides #31) para discutir alguns importantes aspectos da Aprendizagem Baseada em Projetos. Na sequência, com uso da mesma ferramenta, apresentar o Canvas para Projetos Educacionais (Ferramenta #32)(30 min);
- 2.** Comumente, os docentes têm algumas dúvidas ao preencher e podem preencher de maneira incorreta. Por este motivo, é imprescindível a utilização de post-its nesta atividade para evitar rasuras e para facilitar a sua contribuição no momento de revisar os projetos. Esclareça estes motivos e os oriente a utilizar post-its;
- 3.** Apresente os campos do Canvas um a um, e informe que é necessário que eles aguardem para preencher os demais campos (3h);

### Dica Importante

- Não deixe de visitar as mesas e acompanhar individualmente o preenchimento dos Canvas sempre que possível.  
Se houver tempo disponível, você pode sugerir que os participantes compartilhem os Canvas com os colegas para receberem sugestões e comentários. É importante deixar claro que os colegas não devem avaliar os projetos uns dos outros, mas colaborar com eles. Sugira que eles usem post-its de cores distintas dos post-its adesivados no Canvas para indicar suas colocações.
- Alguns docentes podem demorar um pouco mais para compreenderem o Canvas, portanto, esta atividade pode se estender um pouco mais do que o planejado. Não se preocupe, é normal!
- Alguns campos são especialmente mal compreendidos, por isto sugerimos que você explique e diferencie ao mesmo tempo alguns, como: a) Objetivo x Benefícios; b) Riscos e Restrições; c) Conhecimentos x Requisitos x Grupos de Entregas.

# REFERÊNCIAS



Apple (2010) Challenge Based Learning: A Classroom Guide. Disponível em: [https://images.apple.com/education/docs/CBL\\_Classroom\\_Guide\\_Jan\\_2011.pdf](https://images.apple.com/education/docs/CBL_Classroom_Guide_Jan_2011.pdf)

Rede educa (2016) O professor, hoje, tem de ser um curador. Disponível em: <http://www.arede.inf.br/o-professor-hoje-tem-de-ser-um-curador/>

Bacich, L., Neto, A. T e Trevisani, F. M. (2015) Ensino Híbrido: Personalização e Tecnologia na Educação. Penso Editora Ltda. Barell, J. Problem Based-Learning: an Inquiry Approach. 2ª edição.

Bender, W. Aprendizagem Baseada em Projetos: Educação Diferenciada para o Século XXI. Penso Editora Ltda.

Blended Learning Universe (2018) Modelos de Ensino Híbrido. Disponível em: <https://www.blendedlearning.org/modelos/?lang=pt-br>

Buck Institute for Education. Aprendizagem Baseada em Projetos: guia para professores do ensino fundamental e médio. 2ª edição. Editora Artmed.

Cardoso, R. Design para um Mundo Complexo. Cosac Naify. Como se Cria: 40 métodos para design de produto. Editora Blucher.

Horn, M. e Staker, H. (2015) Blended: Usando a Inovação Disruptiva para Aprimorar a Educação. Penso Editora Ltda.

Loudermilk, T. Design Centrado no Usuário. O'reilly Novatec. Morán, J. (2015) Mudando a educação com metodologias ativas. Disponível em: [http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando\\_moran.pdf](http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf)

Munari, B. Das coisas nascem coisas. Editora Martins Fontes. Rede Brasileira de Cidades Inteligentes e Humanas. Disponível: <http://www.redebrasileira.org/>

Bruce, A. e Langdon, K. Série Sucesso Profissional. Como Gerenciar Projetos. Editora Publifolha.

Sutherland, J. Scrum: A arte de fazer o dobro na metade do tempo. Editora Leya. UIL | UNESCO Institute for Lifelong Learning. Disponível em: <http://uil.unesco.org/>

**Te trouxemos novos  
instrumentos para o seu  
kit de ferramentas, vamos  
juntos construir uma  
Educação 3.0?**

AGÊNCIA EXECUTORA



ALIANÇA NEO BRASIL



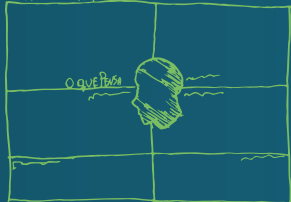
PARCEIRO COLABORADOR



APOIO



MAPA DE EMPAQUETAMENTO



NEW

