

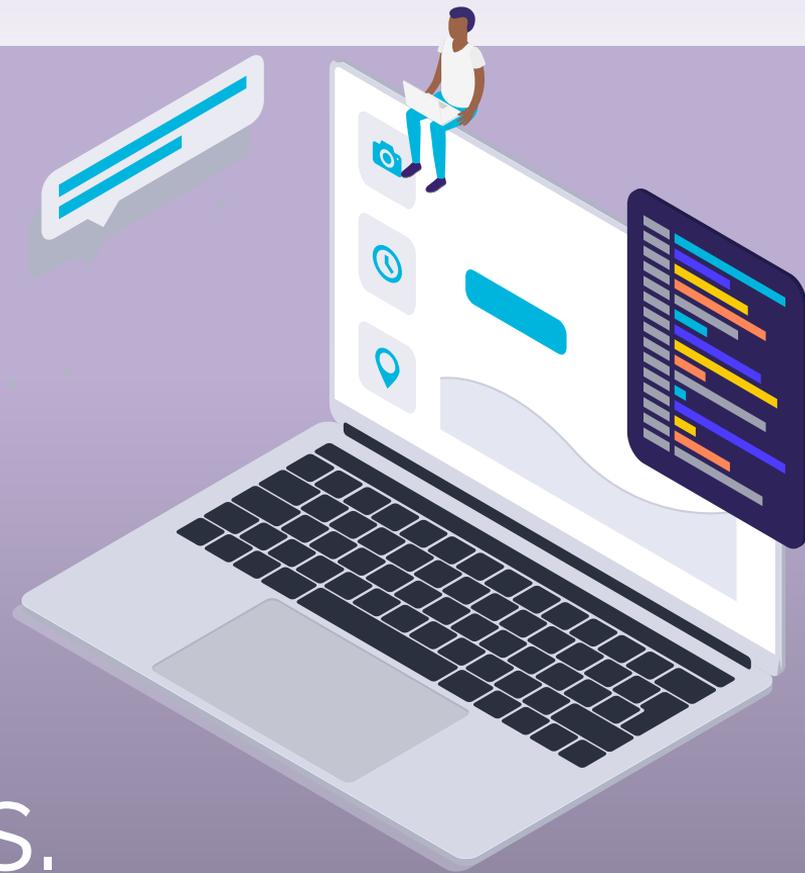
Curso Professor Digital



Prof. Dra. Ana Erthal • 2022

AULA I

A vida do professor mudou.
Faz 120 anos.

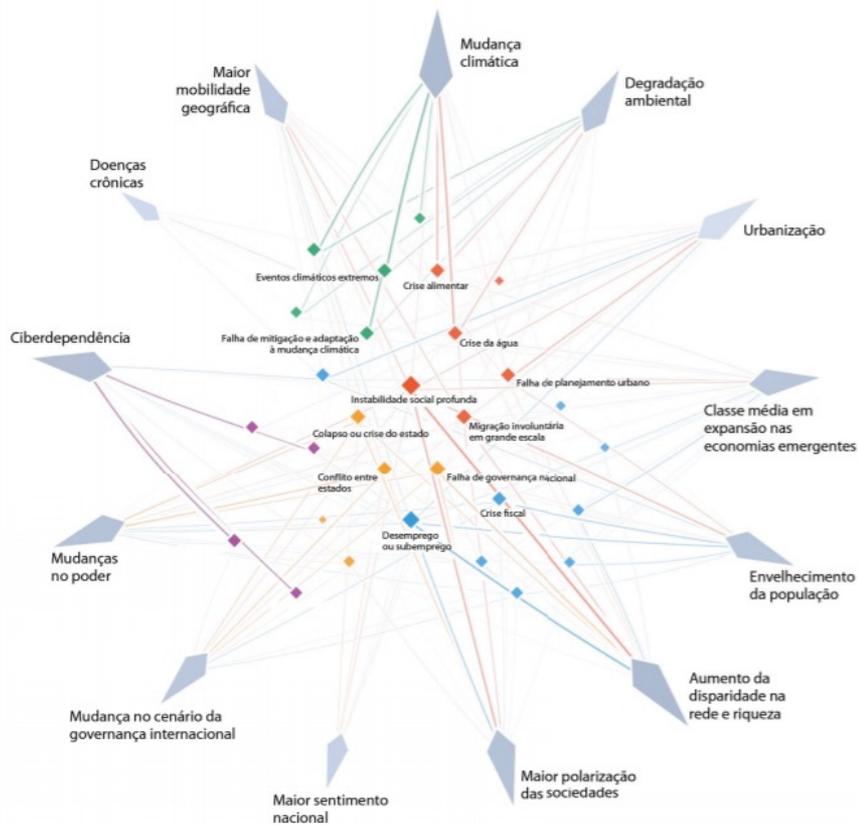




As principais habilidades que os jovens desejam adquirir para ajudá-los a conseguir emprego na próxima década são liderança (22%), seguida de pensamento analítico e inovação (19%) e processamento de informações e dados (16%)

Unicef





Riscos econômicos

Riscos ambientais

Riscos geopolíticos

Riscos sociais

Riscos tecnológicos

Riscos



Número e força das convexões ("grau ponderado")

Tendências



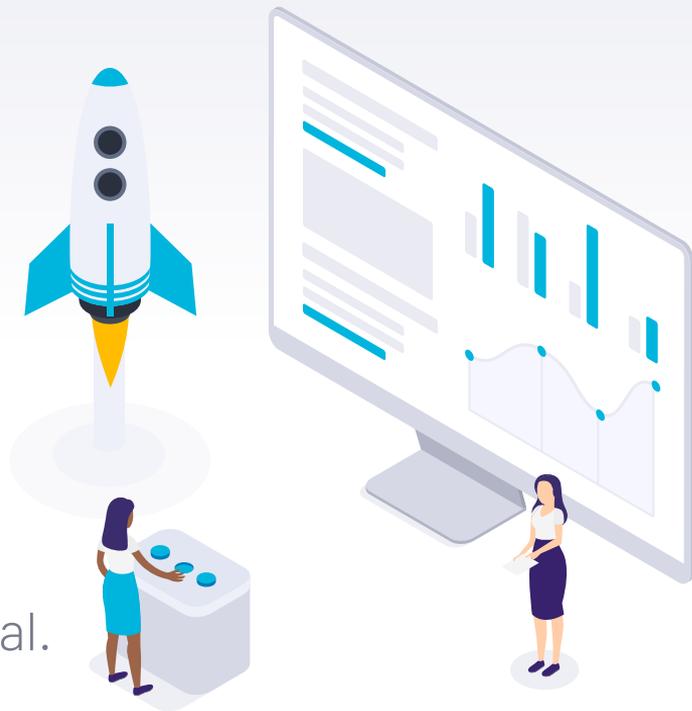
Número e força das convexões ("grau ponderado")



- ▶ Mudanças climáticas
- ▶ Degradação Ambiental
- ▶ Urbanização
- ▶ Mobilidade
- ▶ Doenças crônicas
- ▶ Disparidade na rede e riqueza
- ▶ Ciberdependência
- ▶ Mudanças nos governos

Conhecimento

A educação seguirá no aprendizado de matérias tradicionais e consideradas importantes. No entanto, não cabe mais reproduzir conhecimento, mas sim extrapolar o que se conhece, aplicando esse conhecimento em situações inseridas em uma realidade do mundo real.



Habilidades

É ensinar como se usa o conhecimento. Esta visão redefine a transferência do aprendizado para que as pessoas aprendam em situações novas no mundo real, desenvolvendo a criatividade, o pensamento crítico, a comunicação e a colaboração.



Caráter

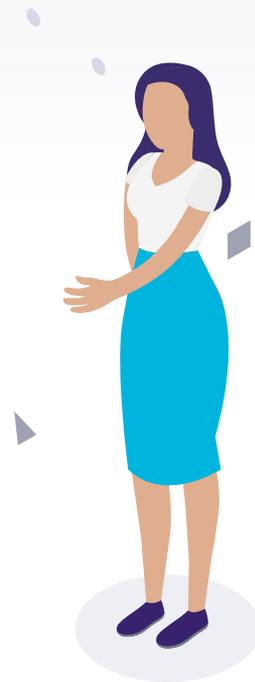
Se refere à aquisição e ao fortalecimento de virtudes (qualidades) e valores (crenças e ideais) e à capacidade de se tomar decisões para que a vida seja mais equilibrada e a sociedade mais próspera.



Meta aprendizagem

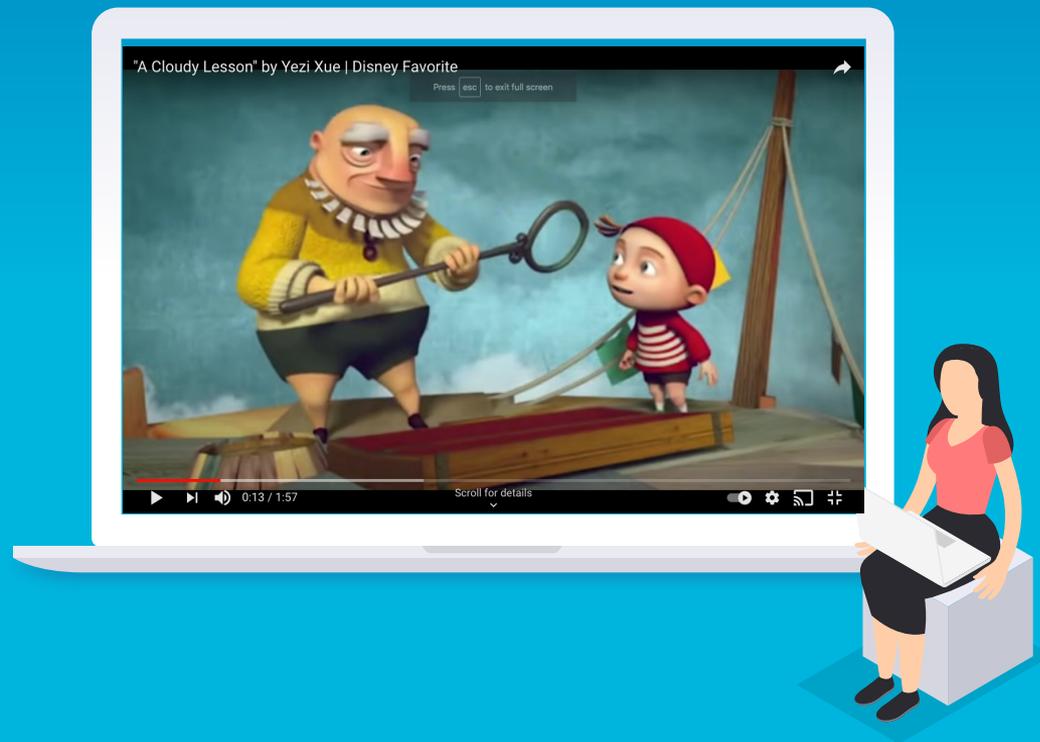
4

Processos internos pelos quais refletimos e adaptamos nosso aprendizado. Está na importância do desenvolvermos ao longo da vida habilidades e motivações, e no entendimento de que, quanto mais aprendemos, mais as concepções que temos do mundo ficam antiquadas. Para isso acontecer, é preciso que o estudo e o ensino sejam dinâmicos e permanentes (*lifelong learning*), sendo necessário a evolução do currículo estático e único, para um dinâmico que possa ser revisto e atualizado continuamente.



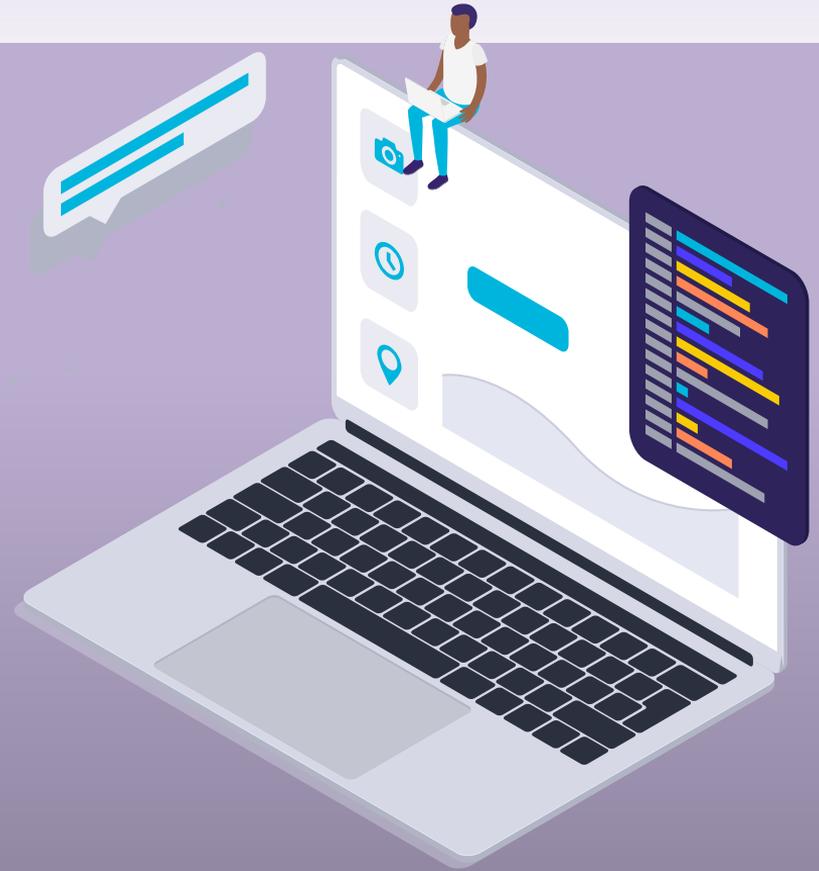
Cloudy

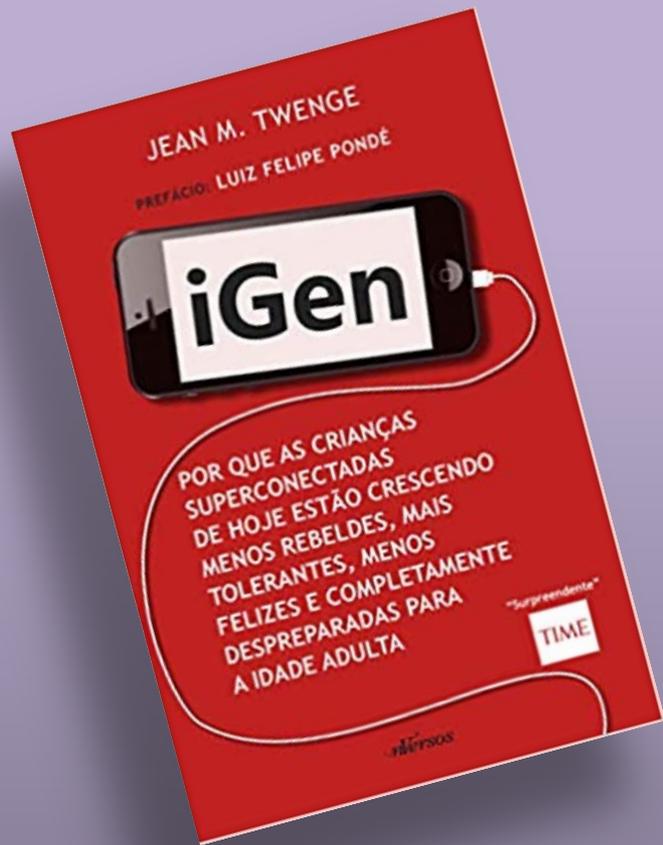
Filme da Plataforma
Reskilling Revolution



AULA II

Calma!
As teorias
são amigas.



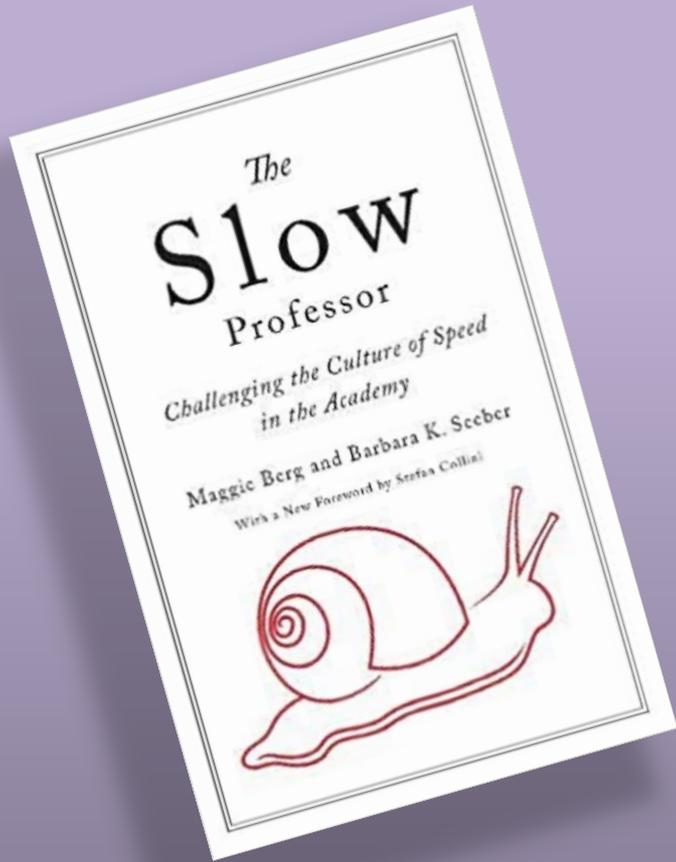


iGen

“É preciso romper as falsas imagens que se construiu sobre os jovens”

Felipe Pondé – prefácio

Sem pressa, internet, não mais ao vivo, insegura, isolada, insegurança financeira, inclusiva, indefinida, independente.



Slow Professor

“Desafiando a cultura da velocidade na academia” de Maggie Berg & Barbara Seeber

A cobrança por produtividade, a auto-cobrança por produtividade, as negociações com aluno-cliente, o fim do mito da transmissão (entre outros), tornaram o professor acadêmico o profissional mais estressado do mundo.

Os professores esqueceram que o ato pedagógico deve evoluir com as ferramentas tecnológicas

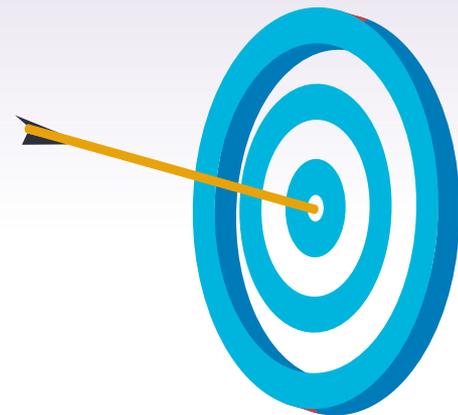


Base Teórica

- ▶ Celso Antunes
- ▶ John Dewey
- ▶ Paula Sibilía
- ▶ David Ausubel
- ▶ Lee Dee Fink
- ▶ Jaume Carbonell
- ▶ John Taylor Gatto



Celso Antunes



Protagonismo

Estudante como eixo do processo educacional. Não é espectador – não pode apenas ouvir e anotar, deve ter dúvidas.

Construção de Conhecimentos Específicos

Fazer uma ponte entre o que se aprende e a vida que se vive.

Linguagem

O aluno deve ser incentivado a falar, debater, interrogar e propor

Auto-Avaliação

Ser um instrumento de transformação e consciência de uma mudança de estado entre o que se sabia antes da aula começar e a dimensão do progresso constatada em aula.

Administração de Competências Essenciais à aprendizagem

De acordo com os valores educacionais da conferência de Jomtien (1990): competências para conhecer, viver junto, fazer e, sobretudo, aprender a ser.

John Dewey

Metodologias Ativas

Estudantes, acompanhados pelo educador, devem buscar dados relativos à situação, raciocinar, formular hipóteses de solução, adotar a que parecer mais adequada e testá-la. As soluções reveladas pelo pensamento reflexivo não são finais, mas ferramentas que utilizamos para enfrentar novas situações problemáticas.

Planejamento

As aulas têm menor peso teórico e maior peso na construção coletiva do conhecimento, que é desenvolvido em profundidade. Precisam ser pensadas estrategicamente, utilizando atividades pré, durante e pós-aula, que servem para preparar os alunos introduzindo, desenvolvendo e amarrando os conceitos.

Conjunto de Experiências

O ensino isolado não prepara os estudantes para as experiências da vida real.

Pensamento Reflexivo

consiste em desenvolver os conteúdos escolares tomando como ponto de partida os interesses dos alunos, a serem apresentados na forma de problemas.

“Silêncio forçado e aquiescência impedem os alunos de mostrarem sua real natureza e criam uma uniformidade artificial que coloca o parecer antes do ser. [...] por trás dessa fachada, pensamentos, imaginações, desejos e distrações seguem seu curso secreto [...]”.

DEWEY, 2010, p. 64)



Paula Sibilía

Escola como tecnologia de época

“[...]o regime escolar foi inventado há algum tempo atrás em uma cultura bem definida, isto é, numa confluência espaço temporal concreta e bem identificável, diríamos até que recente demais para ter se arraigado a ponto de se tornar inquestionável” (p. 16)

Escolas sem paredes devem ser redes

As salas de aula estão conectadas hoje aos estudantes em casa, conectados aos seus colegas, conectados aos outros colegas, a sites de relacionamento e de compras, tudo está conectado gerando “inquietação, evasão e zapping” (p. 63)



Dolors Reig

Conectivismo:

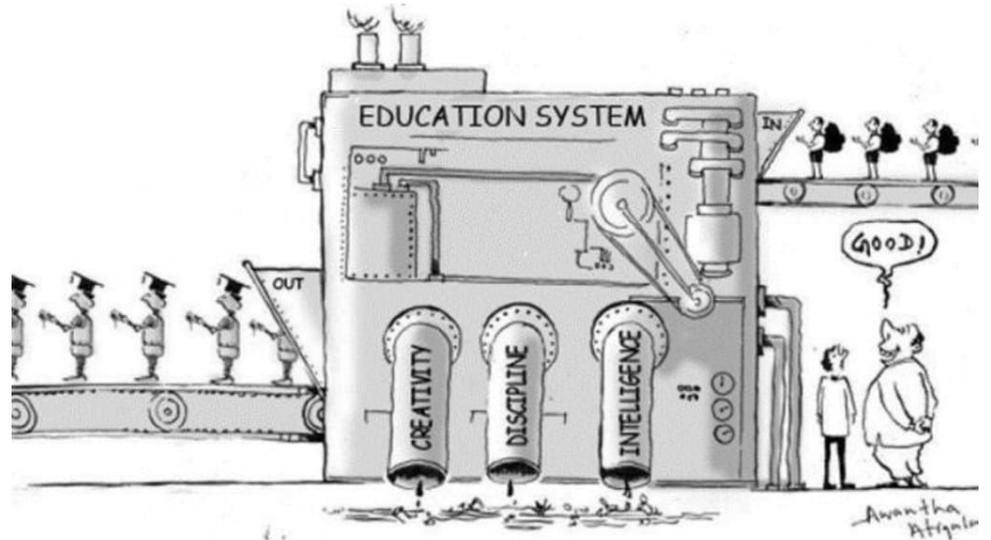
- ▶ teoria da aprendizagem superadora do behaviorismo e do construtivismo
- ▶ incorpora elementos das teorias das redes, dos sistemas, da complexidade, da neurobiologia
- ▶ exige conhecimento e muita conversação, colaboração, participação ativa, inteligência coletiva, ambientes não regulados e formação para a cidadania digital
- ▶ organiza cidadãos que gerem seu próprio corpo de conhecimento



Slow School

Maurice Holt publicou o manifesto pela *slowschooling* em 2002, inspirado no *slow food*. Denunciava o armazenamento veloz e mnemônico dos conteúdos, provas padronizadas e uniformidade curricular. A ideia é um ritmo mais lento que permita aprofundar nos temas e estabelecer conexões por meio de ritmos equilibrados de acordo com a situação de aprendizagem.

O estudante deve aprender a pensar, com acompanhamento do professor.



Slow School

15 princípios de Joan Domènech (2009)

- ▶ 1. A educação é uma atividade lenta
- ▶ 2. As atividades educativas devem definir o seu tempo necessário de realização e não o contrário.
- ▶ 3. Na educação, menos é mais
- ▶ 4. A educação é um processo qualitativo
- ▶ 5. O tempo educativo é global e está inter-relacionado
- ▶ 6. A construção de um processo educativo deve ser sustentável
- ▶ 7. Cada criança – e cada pessoa – necessita de um tempo específico para aprender
- ▶ 8. Cada aprendizagem há de se realizar no momento oportuno

Slow School

- ▶ 9. Para conseguir aproveitar mais tempo é preciso priorizar
- ▶ 10. A educação necessita de tempo sem tempo
- ▶ 11. Temos que repensar o tempo das relações entre adultos e crianças
- ▶ 12. Tem que se devolver tempo à infância
- ▶ 13. Há que se redefinir o tempo dos educadores
- ▶ 14. A escola tem que educar o tempo
- ▶ 15. A educação lenta faz parte da renovação pedagógica

John Taylor Gatto

- ▶ Emburrecimento programado e Redes Operacionais
- ▶ “Os jovens são indiferentes em relação ao mundo adulto e ao futuro [...] Ricas ou pobres, as crianças escolarizadas que enfrentarão o século XXI não são capazes de de concentrar no tempo que foi e do que está por vir, são céticos em relação à intimidade por serem filhos de divórcios (pois os divorciamos da importante atenção dos pais); odeiam estar sós, são cruéis, materialistas, dependentes, passivos, violentos, tímidos diante do inesperado, viciados em distração”.
- ▶ “Atualmente estamos privando nossas crianças de todo o tempo que precisam para desenvolverem o autoconhecimento. [...] Precisamos inventar currículos em que cada criança tenha a oportunidade de desenvolver suas singularidades e a própria autonomia”.

Leia mais

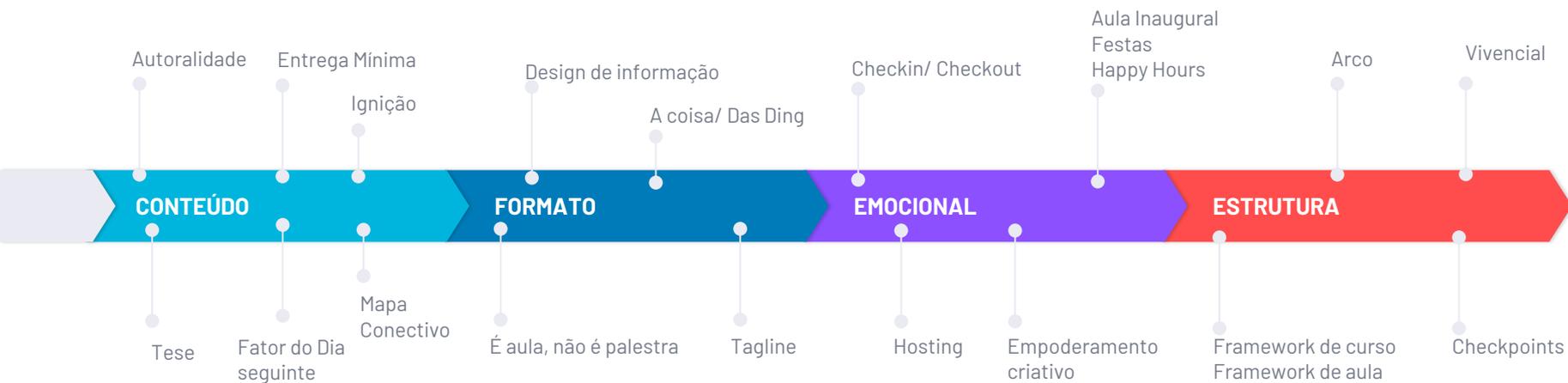
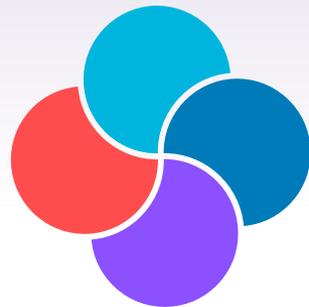
- ▶ ANTUNES, Celso. **Professores e Professauros**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.
- ▶ BERG, Maggie; SEEBER, Barbara. **Slow Professor**. University of Toronto Press, 2016.
- ▶ CARR, Nicholas. **A geração superficial**. Rio de Janeiro: Agir. 2011.
- ▶ CARBONELL, Jaume. **Pedagogias do século XXI**. Porto Alegre: Penso, 2016.
- ▶ COUTINHO, Luciana. **adolescência e errância. destinos do laço social no contemporâneo**. Rio de Janeiro: ANU: Faperj, 2009.
- ▶ DEWEY, John. **Experiência e Educação**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.
- ▶ DEWEY John. **How do we Think**. MA: General Books, 2009.
- ▶ SIBILIA, Paula. **Redes ou paredes. A escola em tempos de dispersão**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2012.
- ▶ TWENGE, Jean. **iGen. Por que as crianças superconectadas de hoje estão crescendo menos rebeldes, mais tolerantes, menos felizes e completamente despreparadas para a idade adulta**. São Paulo: Nversos, 2018.

AULA III

Você precisa
de um
bom plano.



Planejamento



AULA IV

Toda casa
precisa de
uma fundação.

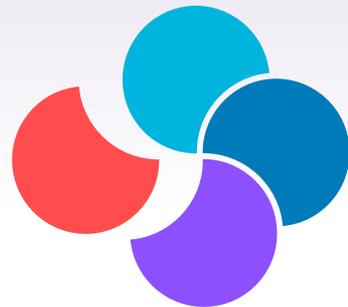


Fechando o plano

Estrutura de aula

CURSO: Professor Digital	TEMA DO CURSO: Perspectivas para educação baseada em experiência, estrutura e planejamento, roteiros para aulas, mudanças na relação com os alunos
CONTEÚDO DA AULA : Montar um plano de aula baseado nos pensadores sobre Pedagogias Contemporâneas (experiência, protagonismo, fragmentação e “ativismo”).	
TESE:	A estrutura da sala de aula não é tão antiga a ponto de ser questionada e apresenta os mesmos desafios desde sua invenção.
TAGLINE:	“Desafie o sistema com velhas receitas”
A COISA:	Atividade complementar de montagem de planos e oferta de café.
NÃO ESQUECER:	<ul style="list-style-type: none">- Links para todas as referências na apresentação- Criar o JAMBOARD da turma- Compartilhar o mapa conectivo

Estrutura



Arco

É a história principal que será contada aos poucos, diluída entre todos os episódios. Linha que constrói a tese.

Frameworks

Plano do curso: check-in, parte conceitual, ferramental, vivencial, projetos, check-out.

Divide a aula em blocos. É um roteiro que será definido pelo professor: um guia de tempo fragmentando a experiência e garantindo um direcionamento que garante a tese. Não precisa ser rígido, pode permitir improvisos.

Checkpoints

É uma “aula extra” que pode ser usada como recurso para amarrar os conteúdos e não deixar que se percam.

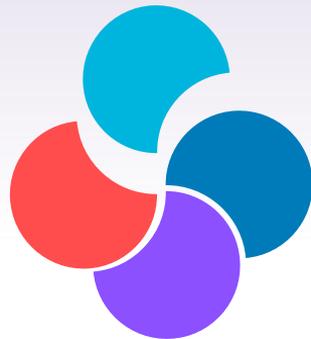
Vivências

Está em sincronia com as *soft skills* e trata de dinâmicas ligadas ao auto-conhecimento.

Framework da aula

		começa	termina
1	CHECK-IN	17:00	17:10
2	ACOLHIDA	17:10	17:30
4	CONTEÚDO CONCEITUAL	17:30	17:50
5	CONTEÚDO FERRAMENTAL	17:50	18:10
6	PERGUNTAS	18:10	18:20
7	"A COISA"	18:20	18:25
8	CHECK-OUT	18:25	18:30

Conteúdo



Tese

- visão autoral do professor
- o ponto que deve ser provado
- “moral da história”
- tanto o curso, quanto as aulas, quanto módulos podem ter sua tese

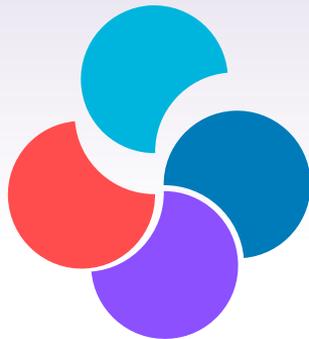
Entrega Mínima

- roteiro de perguntas que devem ser respondidas em cada encontro.
- Tem função de conectar as aulas e garante uma linha de raciocínio.

Fator do dia seguinte

- como a tese faz diferença na vida dos alunos no dia seguinte?
- o que o estudante sabe hoje que não sabia ontem antes da aula?

Conteúdo & Protagonismo



Ignição

- todas as aulas começam com a participação voluntária dos estudantes (mediante alguma forma de recompensa)
- É um espaço ABERTO para qualquer aluno se colocar. Ele pode trazer temas gerais ou específicos: o professor é quem orienta.

Estágio para negros Magalu

PC Music

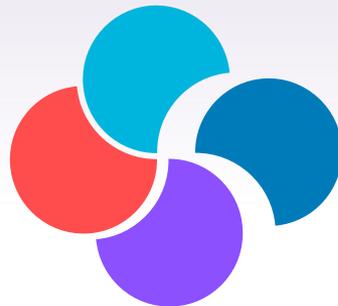
Produção cinematográfica de games em estúdio

Ao professor caberá a responsabilidade de regular a experiência, as condições do ambiente, e as regras: "sem jogo, não há regras".

Mapa Conectivo

- Mapa compartilhado via nuvem ou
- Jamboard do Google
- Cada pessoa anota suas reflexões e a tese deve aparecer aqui.
- Auxilia na retenção do conteúdo, pois o participante é "forçado" a pensar no aprendizado de cada aula.
- Construção de novos pontos de vista: novas teses a partir do próprio pensamento.

Formato



A coisa, das Ding

- “você nem imagina o que aconteceu na aula”
- Experiência Culminante de Maslow
- Uma aula de trás pra frente
- Um professor caracterizado
- Uma dinâmica, uma experiência
- O tiro de Munstemberg

Design de Informação

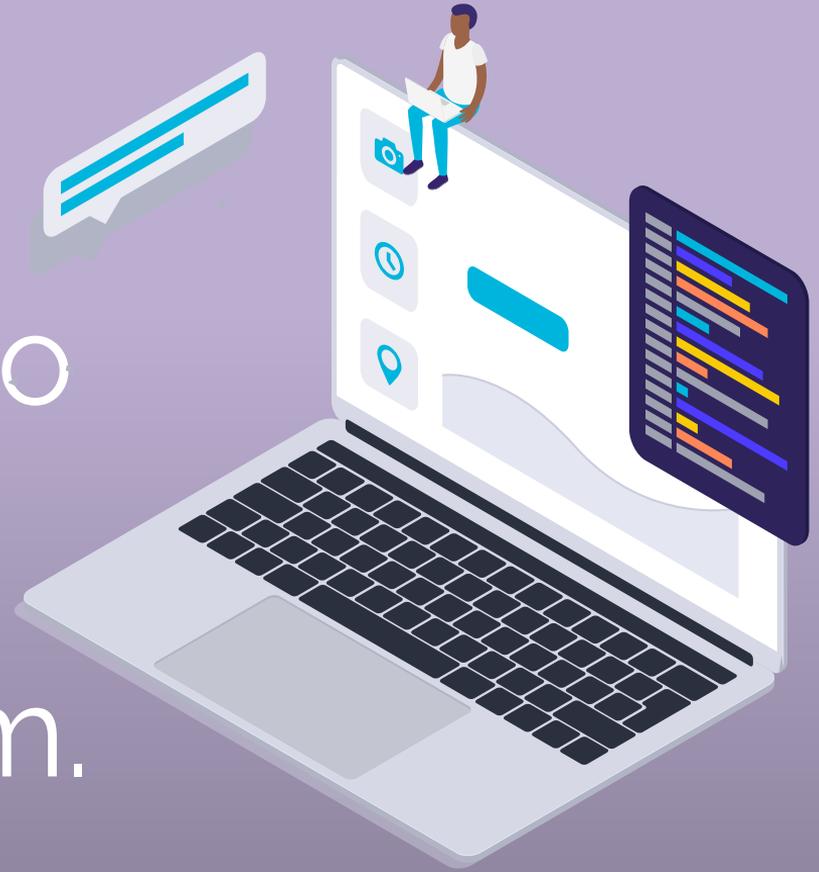
- Ensinar a pensar visualmente
- Preparar suporte visual para a aula
- Layout organizado para auxiliar a retenção do conteúdo.

Tagline

- resume a ideia principal da tese
- É um bordão
- “Se vocês não lembrarem nada do que eu falei, têm que pelo menos levar uma coisa, que é: _____”.

AULA V

O mundo não
gira em
torno de mim.



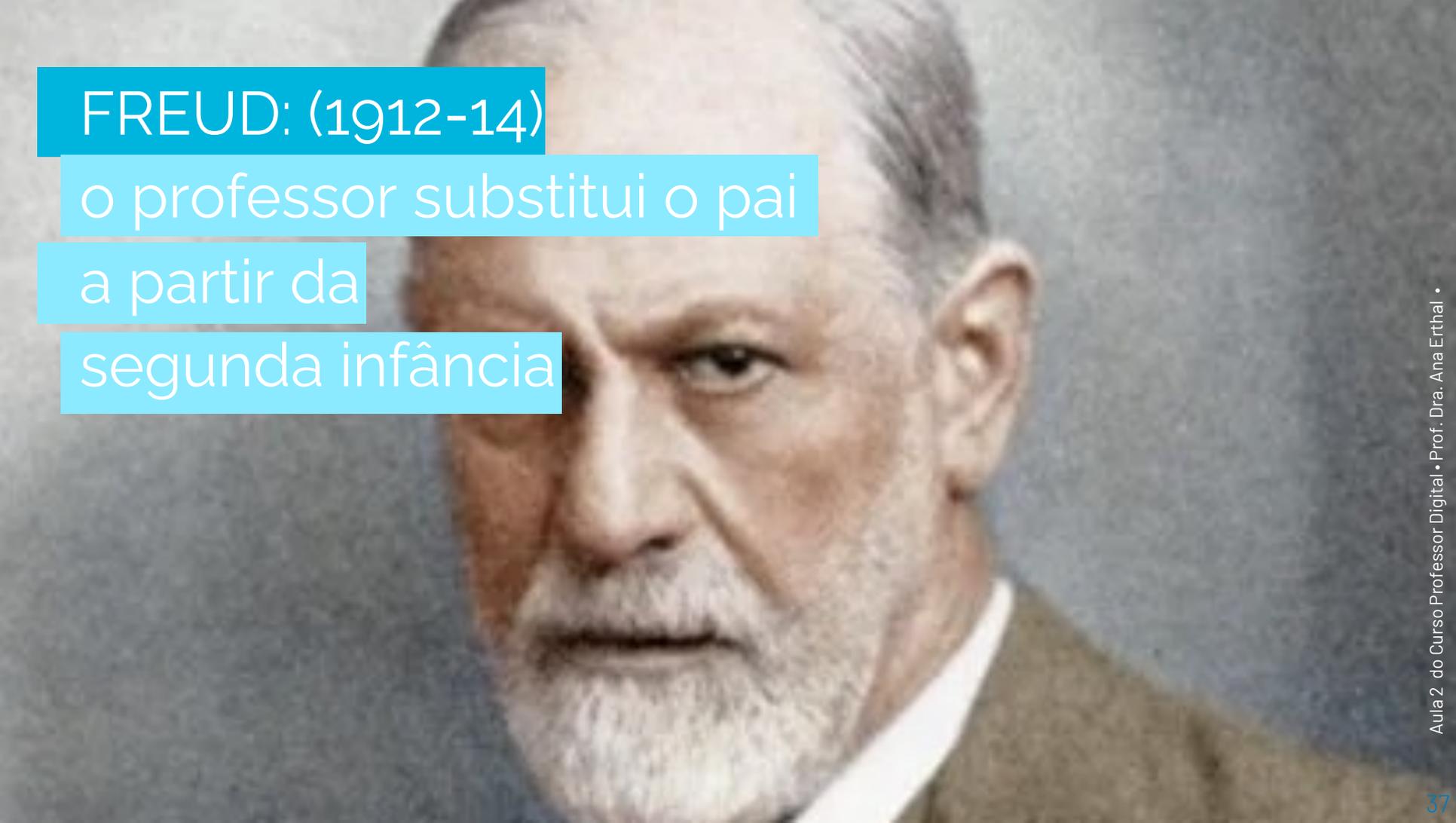
Emocional & Acolhida



- ❖ Aula inaugural: conheça e combine
- ❖ Check-in: confira e revise
- ❖ Apresentações: pensar visualmente
- ❖ Mapa conectivo: ajude a lembrar
- ❖ Check-out: revise e confira
- ❖ Happy Hour e Festa: celebre e reconheça

Com quem estamos lidando?



A close-up portrait of Sigmund Freud, an elderly man with a full white beard and mustache, wearing a dark suit jacket and a white shirt. The background is a plain, light-colored wall.

FREUD: (1912-14)

o professor substitui o pai

a partir da

segunda infância

“Entender os adolescentes é entender o mundo contemporâneo”

“crise adolescente é um produto típico da nossa civilização”



▶ de 12 a 24 anos

- ▶ se identificam com A mobilidade
- ▶ são controlados pela tirania do consumo que exerce disciplina silenciosa e extrema
- ▶ destribalização: não há grupos sem imaginário
- ▶ se dilui a “crise de identidade”
- ▶ se estabelece o desmapeamento, o desamparo
- ▶ ideia de liberdade, mas não mais de igualdade



era da interrupção

- ▶ “Toda vez que ligamos nosso computador, somos imersos em um “ecossistema de tecnologias de interrupção”, Cory Doctorow
- ▶ “Uma vez tecnologizado, o mundo não pode ser destecnologizado”, Walter Ong
- ▶ “Estar em toda parte é não estar em parte alguma”, Sêneca.



CONTEÚDO CONCEITUAL



Teorias e Conceitos

- ▶ livros
- ▶ artigos
- ▶ experiências
- ▶ casos
- ▶ mapas mentais
- ▶ esquemas
- ▶ equações



Ensinar a importância da leitura profunda como reflexão crítica

▶ Checagem da Reflexão

- ▶ séries
- ▶ filmes
- ▶ documentários
- ▶ jogos
- ▶ redes sociais
- ▶ sites, blogs
- ▶ metodologias ativas



Conteúdo conceitual desdobrado para o cotidiano ordinário

Exemplos



Cibercultura

Tudo é mudança o tempo todo. Conceito de Pierre Levy - checagem com texto de André Lemos e episódio de Black Mirror.

Dramatização comentada dos episódios.

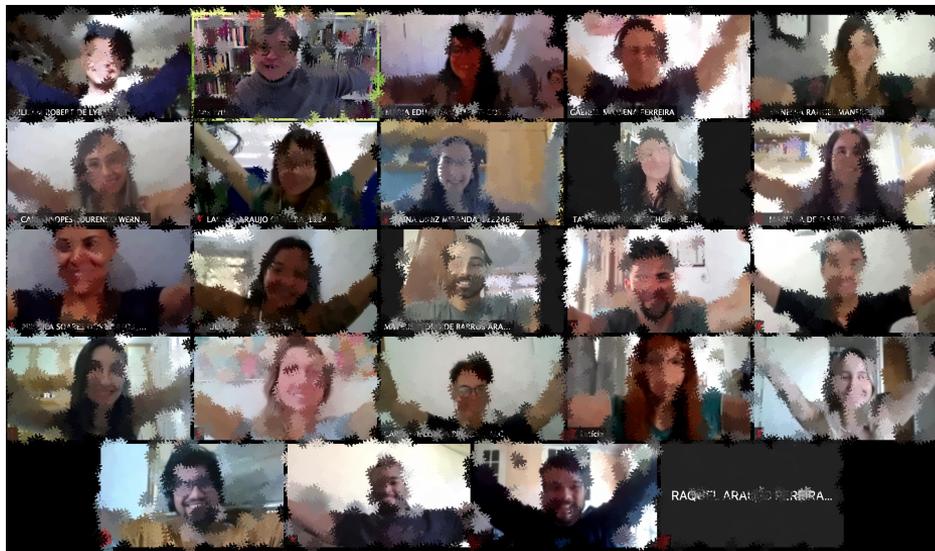
Círculo Mágico

Jogo na praça XV chamado Guerra no Mundo, semelhante ao War. Na aula seguinte, relembrando o jogo percebem o conceito de Johan Huizinga de Círculo Mágico.

Valores em Jogos

Jogavam (fim do Flash) "My wonderful farm" e se envolviam nas muitas estratégias da protagonista. Depois de enviar o print da performance, faziam as conexões com as premissas do capitalismo.

Exemplos



Relembrando

ARCO NARRATIVO
TAXONOMIA DE BLOOM

MEMORIZAR	COMPREENDER	APLICAR	ANALISAR	AVALIAR	CRIAR
Listar	Esquematizar	Utilizar	Resolver	Defender	Elaborar
Relembrar	Relacionar	Implementar	Categorizar	Delimitar	Desenhar
Reconhecer	Explicar	Modificar	Diferenciar	Estimar	Produzir
Identificar	Demonstrar	Experimentar	Comparar	Selecionar	Prototipar
Localizar	Parafrasear	Calcular	Explicar	Justificar	Traçar
Descrver	Associar	Demonstrar	Integrar	Comparar	Idear
Citar	Converter	Classificar	Investigar	Explicar	Inventar

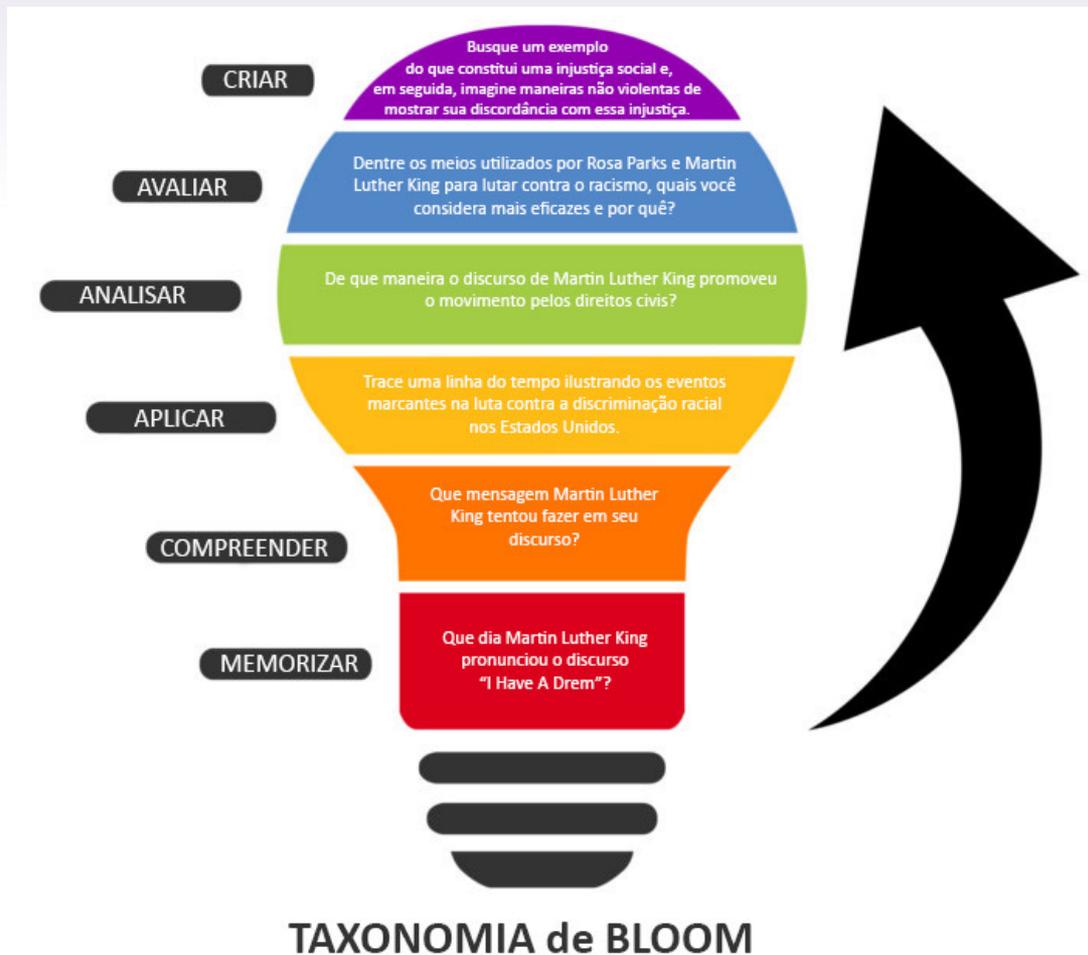
Como essa aula poderia ser estruturada?

Preparação: pesquisar sobre o discurso de Martin Luther King, trazendo duas problematizações da questão racial nos EUA naquela época.

Painel de Debates: com base nas informações coletadas, os grupos discutem o que descobriram. Um integrante de cada grupo é convidado a trocar de grupo depois de 15 minutos de discussão.

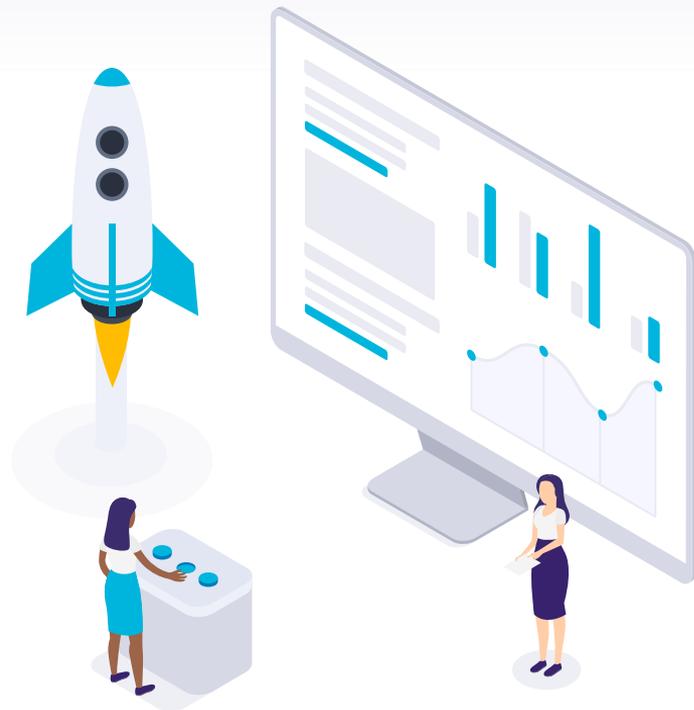
Construção de linha do tempo: guiado pelos estudantes, o professor constrói uma linha do tempo, usando ferramentas como Jamboard, incluindo os eventos mais importantes

Seminário: apresente exemplos de iniciativas para a justiça social.



Currículo
estruturado em
competências e
habilidades

CONTEÚDO FERRAMENTAL





Em 1954, o boletim das escolas primárias do Ministério da Educação da Inglaterra dizia: "O currículo deve ser ensinado em termos de atividade e de experiência, e não de conhecimento a ser adquirido e de fatos a serem guardados".

(DALRYMPLE, Theodore. **Podres de Mimados**. São Paulo : É realizações Editora, 2015)

Metodologias para ativar o protagonismo

Situação de Aprendizagem

Criar um ambiente em que os estudantes possam expor o que pensam sobre o que vai ser ensinado, criar oportunidades de protagonismo para que resolvam problemas, fazer circular o máximo de informações, trazer o objeto de estudo para o cotidiano ordinário.

Metodologias Ativas

Incentivam os estudantes a aprender de forma autônoma e participativa, utilizando problemas e situações reais. O estudante sempre está no centro do processo de aprendizagem, sendo protagonista na construção do conhecimento.

Situação & Metodologia

Fixação e Contextualização

- ▶ Dramatização
- ▶ Aquário (debates em geral)
- ▶ Exposições verbais
- ▶ Apresentação de seminários
- ▶ Produção e apresentação de relatórios
- ▶ TBL

Investigação e Pesquisa

- ▶ Estudos de Caso
- ▶ Situação-Problema
- ▶ Painel de Debates
- ▶ Pesquisa a base de dados

Coleta de Informações

- ▶ Brainstorming
- ▶ Organização de simpósios
- ▶ Painel de competências
- ▶ Sala de aula invertida
- ▶ Desenvolvimento de projetos

AULA VI

Eu construí
um vulcão.



Metodologias Ativas



Aprendizagem Baseada em Projetos – prof. Vitor Pires

É uma metodologia colaborativa, de cunho construtivista, que se utiliza de problemas ou desafios da vida real e da prática profissional para estimular e direcionar a aprendizagem de novos conceitos, teorias, ferramentas e desenvolver habilidades transversais, como por exemplo, aprender a aprender, autoexpressão, liderança, boa comunicação, trabalho em equipe, proatividade e inovação.

Metodologias Ativas



ABP

- ▶ Projeto é um esforço temporário para criar um produto, serviço ou resultado.
- ▶ É orientada para a construção do conhecimento no desenvolvimento de um trabalho mais longo e contínuo.
- ▶ Apresenta uma situação problema sem que o estudante possua conhecimento para resolução.
- ▶ Os problemas devem contar premissas e restrições que estimulem os estudantes a apresentar soluções possíveis.
- ▶ O processo de resolução deve envolver questionamentos, pesquisas, considerações e decisões adotadas.
- ▶ O projeto pode se basear numa pergunta, numa tarefa ou num problema.

Metodologias Ativas



ABP

- ▶ O projeto deve ser o foco da disciplina e o conteúdo precisa ser desenvolvido em torno dele
- ▶ Deve gerar perguntas e demandar reflexão e discussões
- ▶ Trata-se de um processo gradual e evolutivo
- ▶ Atribui autonomia ao estudante na busca da solução
- ▶ Deve reproduzir situações da vida real

Leia mais

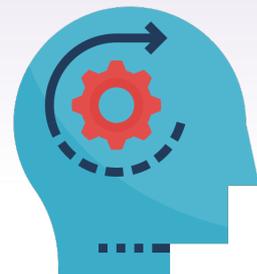
- ▶ BENDER, W. N. **Aprendizagem baseada em projetos: educação diferenciada para o século XXI**. Penso Editora, 2015.
- ▶ MATSUMOTO, M. M. S.; FURUIE, S. S. **Aprendizado baseado em problemas (PBL): a experiência da universidade de AALBORG**. Anais: XXXVI – Congresso Brasileiro de Ensino de Engenharia. São Paulo: ABENGE, 2008.
- ▶ MAZUR, E. **Peer instruction: a revolução da aprendizagem ativa**. Penso Editora, 2015.
- ▶ NEUMANN, S.E.; BORELLI, V.A.; OLEA, P.M. **Aprendizagem Baseada em Projetos no Curso de Administração: Um Estudo de Caso em uma Instituição de Ensino da Serra Gaúcha**. In: XVI Mostra de Iniciação Científica, Pós-graduação, Pesquisa e Extensão. 2016.
- ▶ NOVAK, Gregor M. et al. **Just in time teaching**. 1999.
- ▶ PASSOS, F. L.; HERDY, F. H. **Aprendizado baseado em problema: o PBL nos cursos de engenharia e arquitetura no Brasil**. Anais: XXXVIII - Congresso Brasileiro de Ensino de Engenharia. Fortaleza: ABENGE, 2010.
- ▶ PEREIRA, C.F. et al. **Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) – Uma proposta inovadora para os cursos de engenharia**. Simpósio de Engenharia de Produção–XIV SIMPEP 2007, 2007.

AULA VII

Cada caso
é um caso.



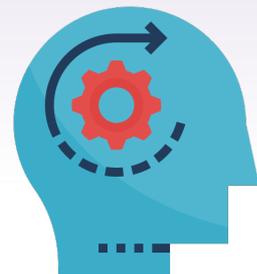
Metodologias Ativas



O Método do Caso por Gaspar Giacomini

O método do caso é uma abordagem de ensino-aprendizagem caracterizada pelo debate “acalorado” em sala-de-aula, com participação ativa dos estudantes. As discussões realizadas em sala-de-aula têm como ponto de partida os casos de ensino – materiais didáticos construídos com a finalidade específica de promover o debate. Trata-se de uma metodologia ativa, centrada no participante, que segue a lógica do raciocínio indutivo (do particular para o geral), em oposição ao tradicional uso de raciocínio dedutivo (do geral para o particular). Em outras palavras: as aulas são conduzidas de forma a problematizar primeiro, para, depois, introduzir conceitos que auxiliam na reflexão e resoluções dos problemas.

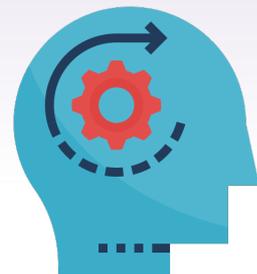
Metodologias Ativas



O Método do Caso

- ▶ Trata-se de uma simulação do processo de tomada de decisões
- ▶ Tem como foco o exercício ativo de habilidades como análise e sínteses
- ▶ Atribui ao estudante o papel de corresponsabilidade na troca de informações: uns ensinam aos outros.
- ▶ Pode ser definido como “a ciência e a arte conduzir discussões de forma dinâmica e impactante, transformando histórias em vivências transformadoras, tendo o estudante como protagonista”.
- ▶ As intervenções do professor são sempre realizadas em formas de perguntas.

Metodologias Ativas



O Método do Caso

- ▶ Abordagem com 3 etapas de aprendizagem: preparação individual; debate em pequenos grupos; e discussão em “plenário” com toda a turma
- ▶ Professor deve preparar questões para alimentar o debate
- ▶ No modelo presencial: Organização da sala em “U” e quadro com anotações do professor
- ▶ A participação no debate deve ser mais valorizada no sistema de atribuição de nota (50%)
- ▶ Os estudantes podem ir se inscrevendo no debate, apresentando suas propostas, sem conhecer o resultado final do caso.
- ▶ Não existe uma solução única ou correta para o caso, o importante é a exploração, o debate e os argumentos dos estudantes

Leia mais

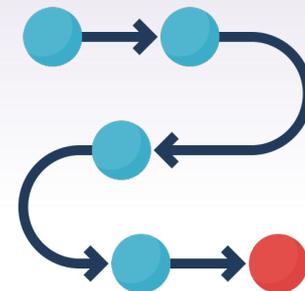
- ▶ SANTOS, Vitor; KAMLLOT, Daniel. **Metodologias Ativas de Aprendizagem no Ensino Superior**. Rio de Janeiro: E-papers, 2021
- ▶ GODOY, A.: CUNHA, M. A. Ensino em Pequenos Grupos. In D. MOREIRA, **Didático do Ensino Superior: Técnicas e Tendências**. São Paulo: Pioneira, 1997

AULA VIII

Tédio com
um T
bem grande
pra você.



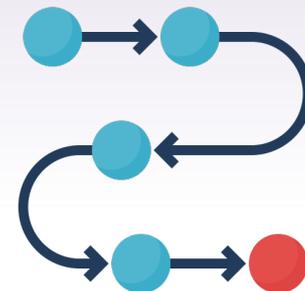
Metodologias Ativas



Aprendizagem Significativa por Ausubel

“O conceito central da teoria de Ausubel é o de aprendizagem significativa. Para Ausubel, aprendizagem significativa é um processo por meio do qual uma nova informação relaciona-se com um aspecto especificamente relevante da estrutura de conhecimento do indivíduo, ou seja, este processo envolve a interação da nova informação com uma estrutura de conhecimento específica, a qual Ausubel define como conceito *subsunçor* existente na estrutura cognitiva do indivíduo. A aprendizagem significativa ocorre quando a nova informação ancora-se em conceitos ou proposições relevantes, preexistentes na estrutura cognitiva do aprendiz.

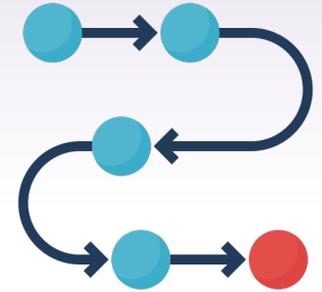
Metodologias Ativas



Aprendizagem Significativa

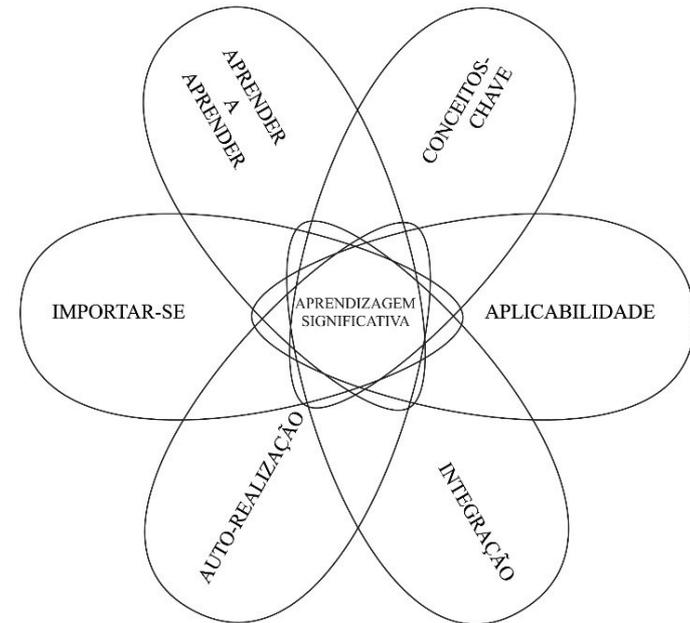
“Ausubel vê o armazenamento de informações no cérebro humano uma hierarquia conceitual, na qual elementos mais específicos de conhecimento são ligados (e assimilados) a conceitos mais gerais, mais inclusivos. Estrutura cognitiva significa, portanto, uma estrutura hierárquica de conceitos que são representações de experiências sensoriais do indivíduo” (MOREIRA, Marco Antonio. **Teorias de Aprendizagem**. São Paulo: EPU, 1999)

Metodologias Ativas



Aprendizagem Significativa

Segundo Fink (2007), a aprendizagem significativa está na intersecção o de seis categorias de aprendizagem:

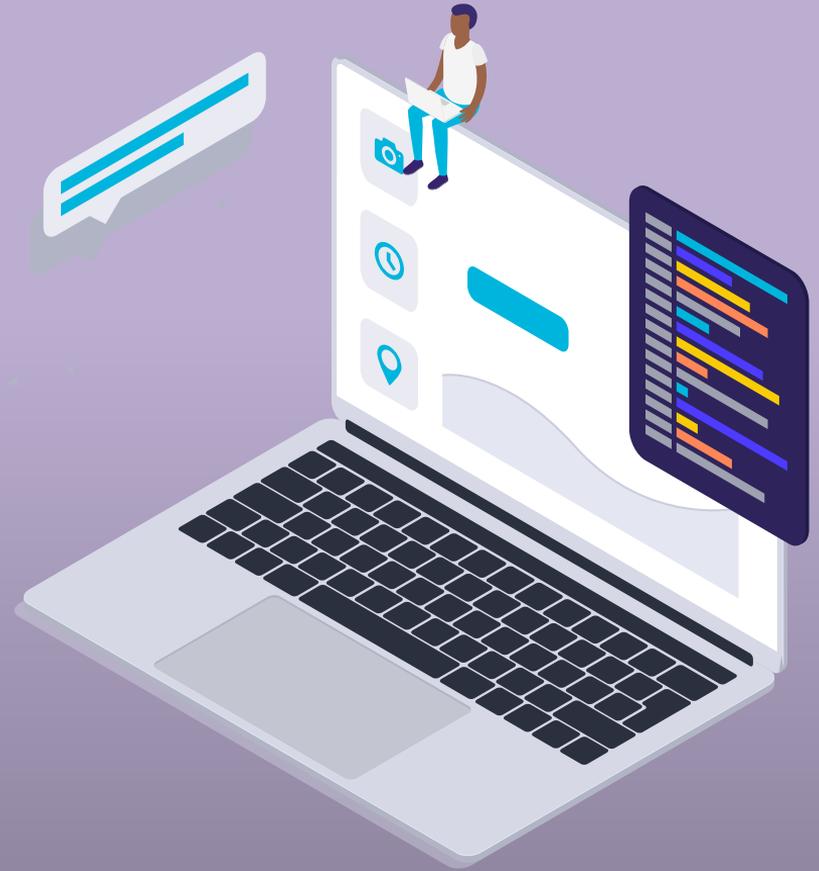


Leia mais

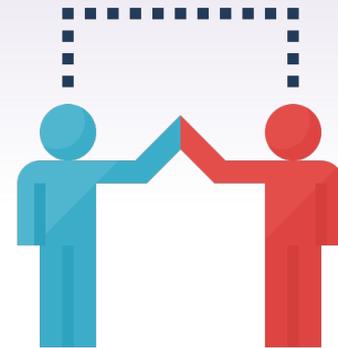
- ▶ ARAUJO, Ives Solano. e MAZUR, Eric. Instrução pelos colegas e ensino sob medida: uma proposta para o engajamento dos alunos no processo de ensino-aprendizagem de física. in Cad. Bras. Ens. Física v.30, n.2: p.362-384, ago.2013.
- ▶ AUSUBEL, David P. **The psychology of meaningful verbal learning**. New York: Grune & Stratton, 1963.
- ▶ BELTRÃO, André L. F. Estratégias pedagógicas no ensino de design: por uma metodologia ativa. Dissertação de mestrado. Rio de Janeiro, 2017.
- ▶ DEWEY, John. **Vida e Educação**. São Paulo: Abril Cultural, 1980.
- ▶ FINK, L. Dee. The Power of Course Design to Increase Student Engagement and Learning. AAC&U, Winter 2007 peerReview, p13-17. Washington, DC, 2007.
- ▶ MOREIRA, Marco Antônio. O que é afinal aprendizagem significativa? Qurriculum, La Laguna, Espanha, 2012.
- ▶ MOREIRA, Marco Antonio. **Teorias de Aprendizagem**. São Paulo: EPU, 1999

AULA IX

#tamojunto



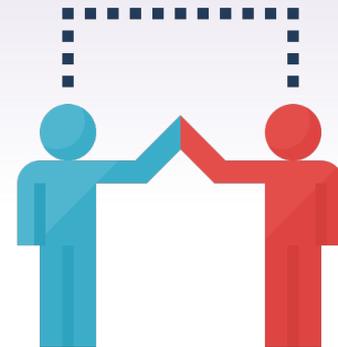
Metodologias Ativas



Aprendizagem Baseada em Equipes por Daniel Kamlot

Também chamada de TBL (Team Based Learning), é uma abordagem de ensino sócrática que envolve a facilitação de discussões a respeito da resolução de problemas. A aprendizagem baseada em equipes contribui para promover a responsabilidade do indivíduo, por si só ou enquanto membro de um grupo. É um método indicado para classes com grande número de estudantes, que serão divididos em equipes (times) de 5 a 7 membros, com diversidade de habilidade e competências, mas que possuam relativa uniformidade quando se comparam as equipes entre si.

Metodologias Ativas



Aprendizagem Baseada em Equipes por Daniel Kamlot

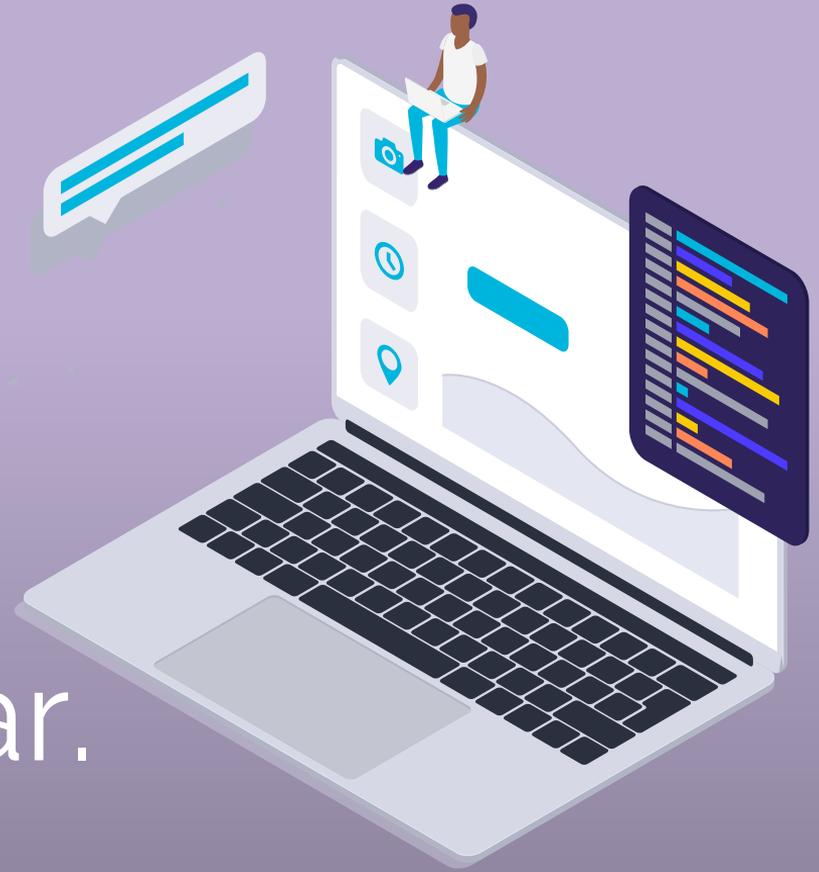
- ▶ permite que o estudante seja avaliado a partir de seu desempenho individual e, também, de sua performance com o grupo.
- ▶ trata-se de uma aprendizagem cooperativa, em que os estudantes progredem ou fracassam juntos
- ▶ demanda preparação prévia, checagem da preparação, debate com apresentação simultânea das resoluções, avaliação por pares.
- ▶ o retorno sobre o desempenho é imediato, oferecendo aprendizado dinâmico

Leia mais

- ▶ BOLLELA, V. R. et al. Aprendizagem baseada em equipes: da teoria à prática. Medicina (Ribeirão Preto), v.47, n.3, p. 293-300, 2014.
- ▶ KRUG, R.R. et al. O “Bê-Á-Bá” da Aprendizagem Baseada em Equipe. Revista Brasileira de Educação Médica, v.40, n.4, p. 602-610, 2016.
- ▶ MICHAELSEN L. et al. Team-based learning for health professions education: A guide to using small groups to improving learning. Sterling Verginia: Stylus, 2008.
- ▶ MICHAELSEN, L.; SWEET, M. Team Based Learning. New Directions for Teaching and Learning, n. 128, p.41-51, 2011.

AULA X

existe uma
cidade no
fundo do mar.



Metodologias Ativas



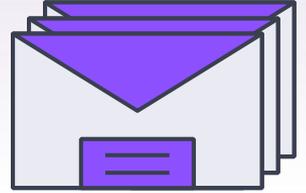
Heterotopia

É uma cápsula de fuga da realidade paralela ao mundo cotidiano, uma espécie de utopia realizada. Foucault difere as heterotopias das utopias comparando essas últimas a um reflexo de si mesmo que alguém pode ver no espelho, uma imagem projetada, irreal, um não-lugar, enquanto o espelho existe, e o reflexo. As heterotopias, segundo Foucault (1984) sempre possuem um sistema de abrir e fechar que ao mesmo tempo as isola e as torna penetráveis, nelas o acesso não é livre e para entrar é preciso ter permissão.

AULA XI

os 12 trabalhos de Hércules



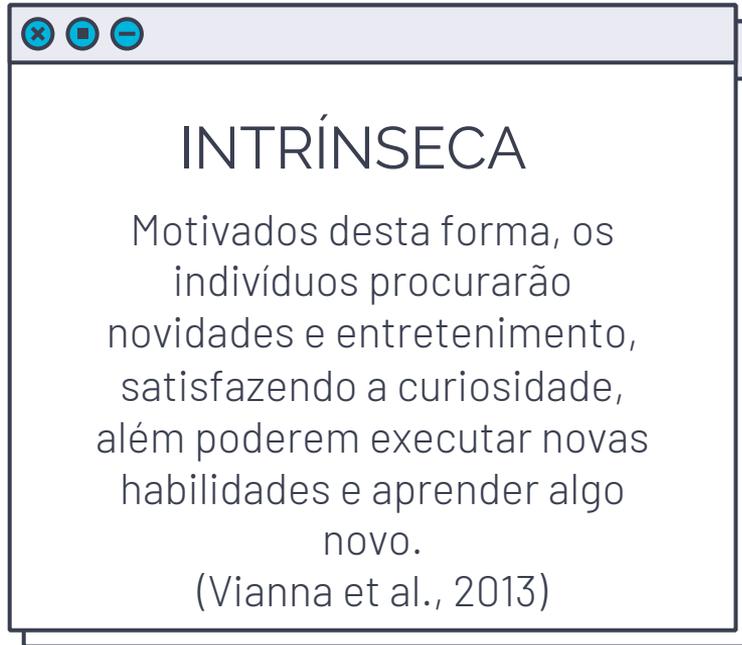


Motivação

Condição do organismo que direciona o comportamento



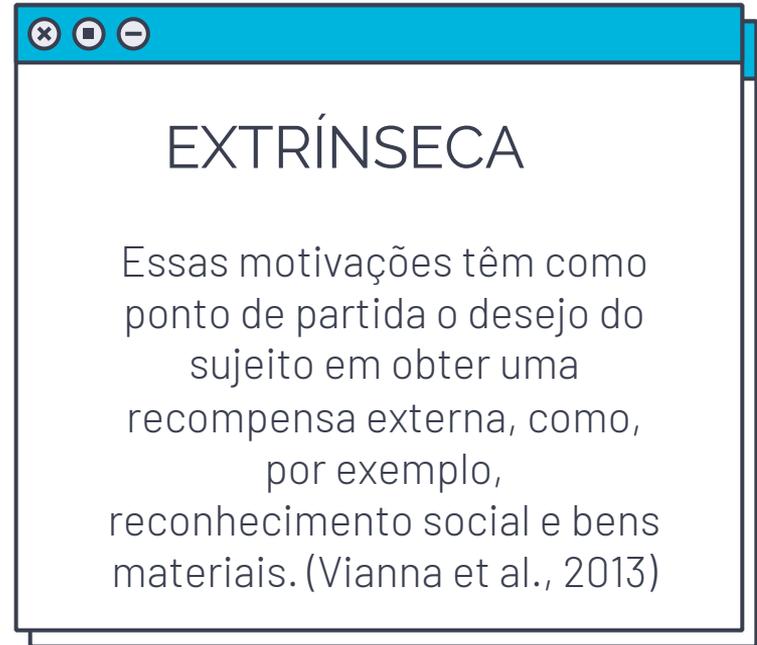
Dentro pra fora, fora pra dentro



INTRÍNSECA

Motivados desta forma, os indivíduos procurarão novidades e entretenimento, satisfazendo a curiosidade, além poderem executar novas habilidades e aprender algo novo.

(Vianna et al., 2013)

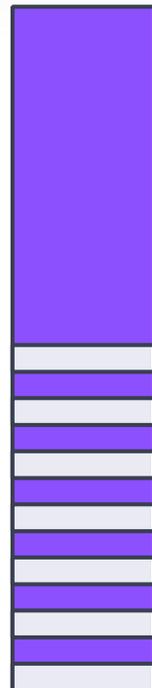


EXTRÍNSECA

Essas motivações têm como ponto de partida o desejo do sujeito em obter uma recompensa externa, como, por exemplo, reconhecimento social e bens materiais. (Vianna et al., 2013)

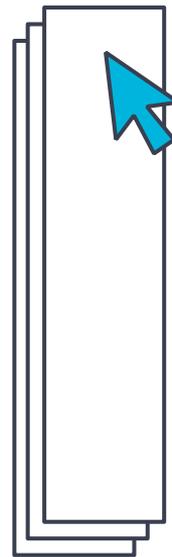


isso é um
mito!



Mito da Motivação: jogo dos 5 erros

- crença de que uma pessoa possa literalmente motivar outra;
- a crença de que a pessoa é motivada como resultado da satisfação;
- a crença de que aquilo que motiva o comportamento seja também aquilo que determina sua direção, tanto positiva como negativamente;
- crença de que a motivação seja o catalisador que induz comportamentos positivos;
- a crença de que fatores de motivação e fatores de satisfação sejam a mesma coisa.

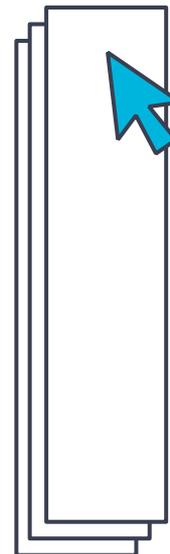




Earnest Archer



Nem o estímulo, nem a resposta motivam o comportamento, mas a necessidade, "um indivíduo não está motivado a se comportar, a menos que ele tenha uma necessidade energizando esse comportamento" (ARCHER, In: BERGAMINI, CODA, 1990, p. 8).

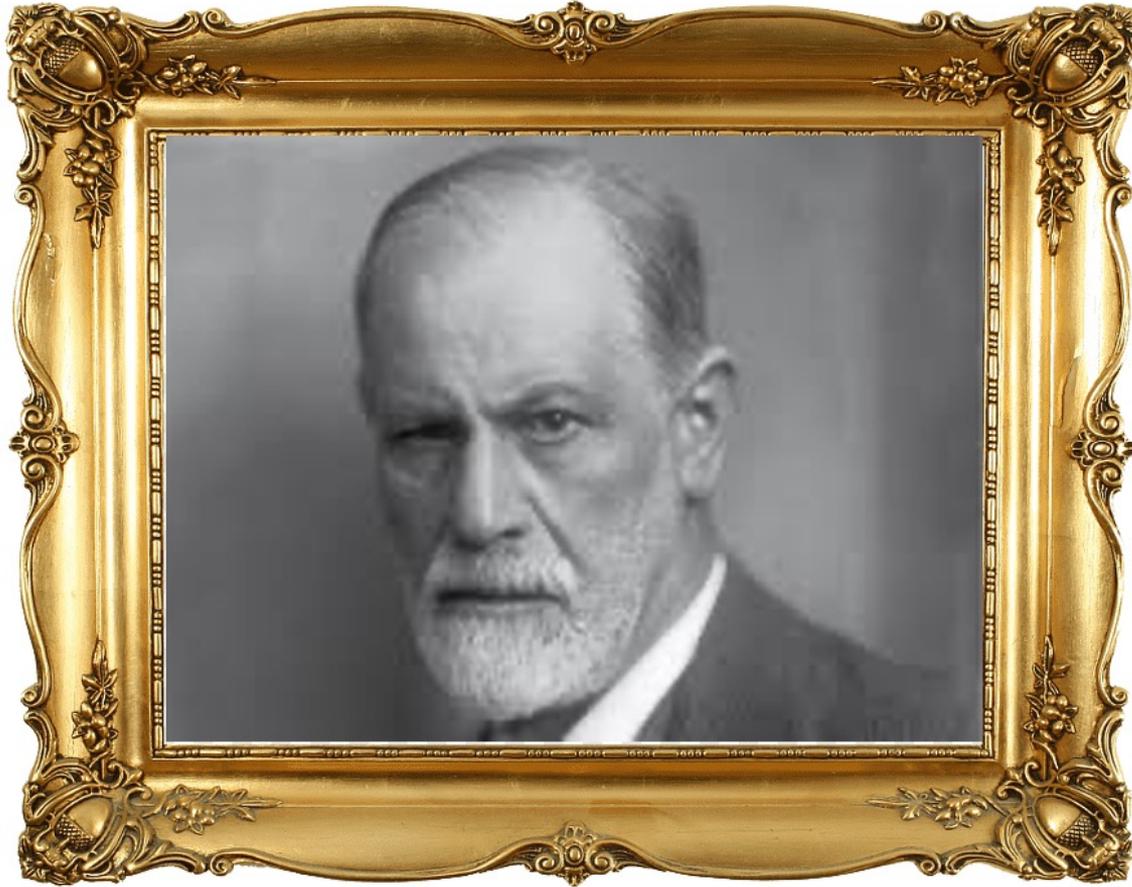




Freud descreveu a natureza intrínseca da motivação dentro do contexto das necessidades humanas: um estímulo que atacaria não de fora, mas de dentro do organismo. Para ele, a necessidade atuaria como uma força persistente e não momentânea, e a satisfação acabaria com a necessidade. A satisfação seria resultante da alteração da fonte interior de estimulação em que o estímulo para o comportamento seria a força (intensidade ou tensão) ou a demanda de energia que a necessidade representa (energizadores de comportamento, para Archer): “Poderíamos concluir, pois, que são as pulsões, e não os estímulos externos, os verdadeiros motores dos progressos que conduziram o sistema nervoso [...] ao seu tão elevado patamar atual de desenvolvimento” (FREUD, 2013, p. 23).

—SIGMUND FREUD





O QUE MOVE
O MOTOR
SÃO AS
PULSÕES

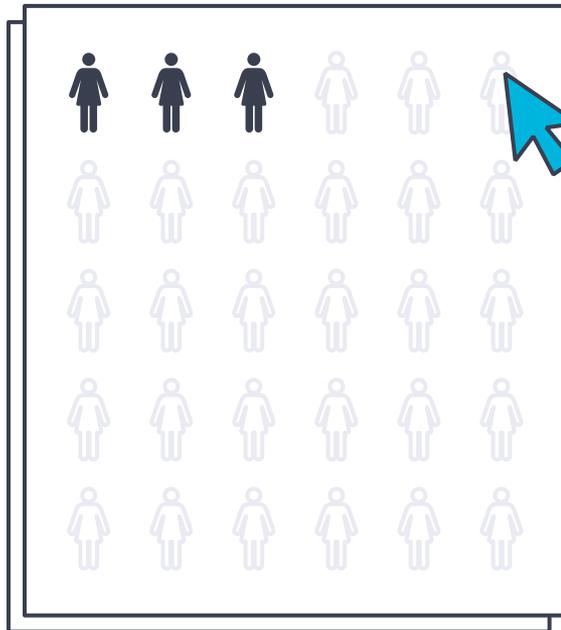


3 elementos



Motivação intrínseca é composta por três elementos, de acordo com Daniel Pink:

AUTONOMIA
DOMÍNIO
PROPÓSITO



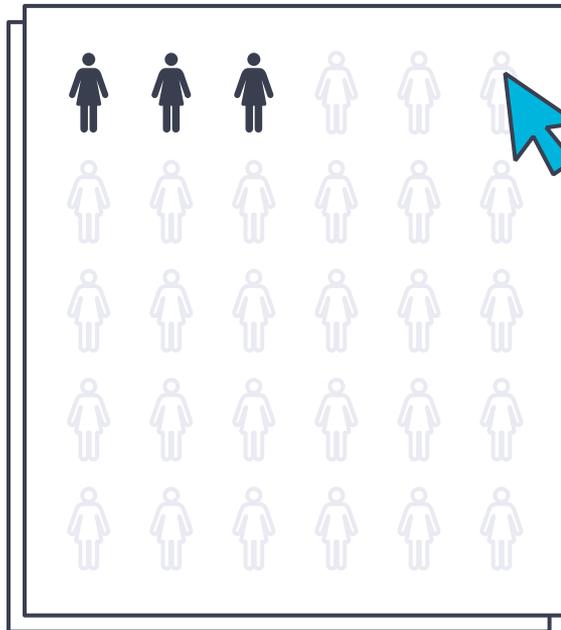


3 elementos



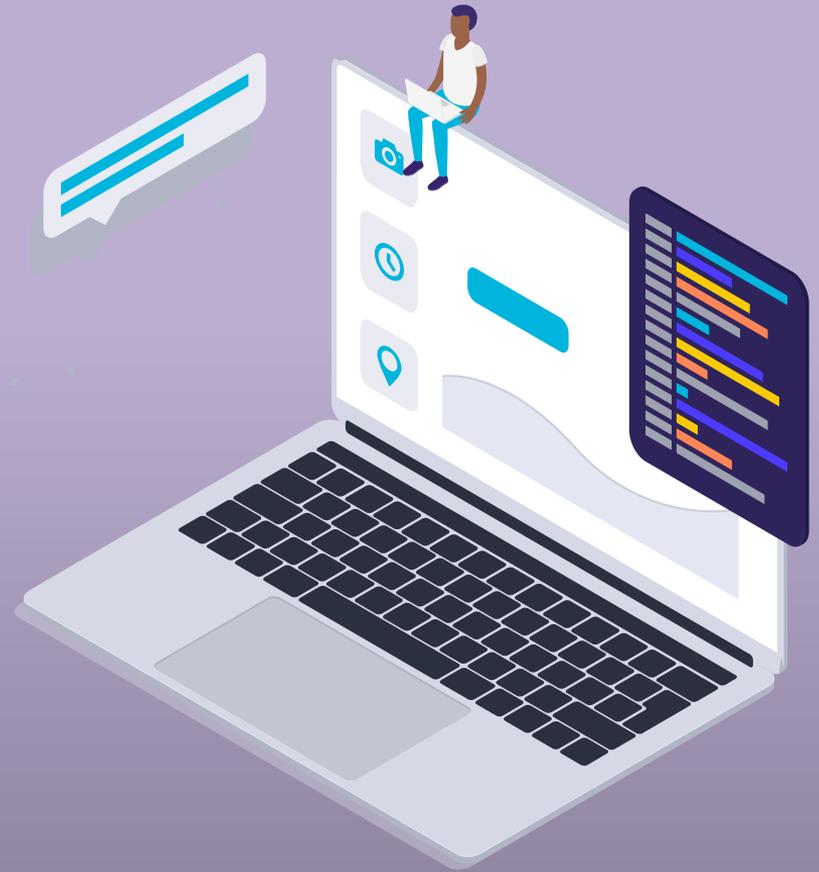
O ciclo de engajamento emocional (nos jogos) é composto por 3 elementos, segundo Burke

MODO VOLUNTÁRIO
INTERAÇÃO
NÍVEIS E RECONHECIMENTO



AULA XII

A educação
está em
jogo....



assumir riscos

persistência

resolução de
problemas

pensamento
estratégico

hiperfoco

liderança

comunicação

pensamento
crítico

detecção de
padrões

criatividade

auto-
aprendizagem

habilidades
motoras

12 habilidades requeridas até 2025

assumir riscos

persistência

resolução de
problemas

pensamento
estratégico

hiperfoco

liderança

comunicação

pensamento
crítico

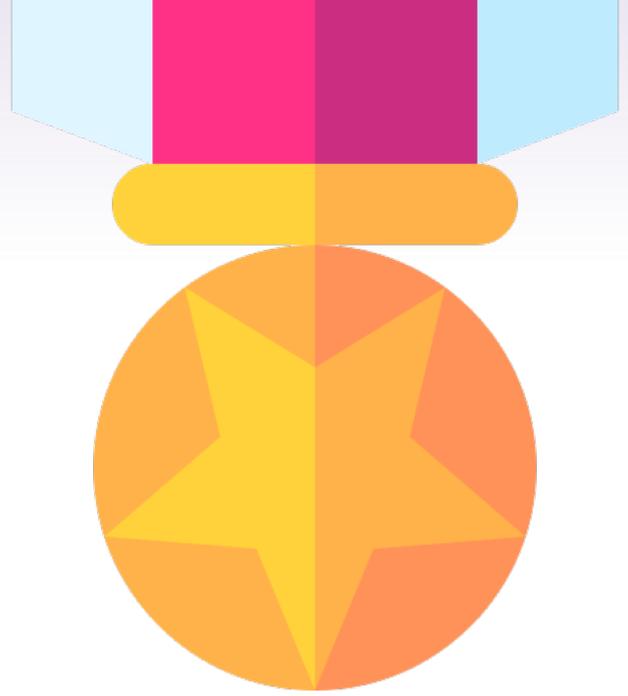
detecção de
padrões

criatividade

auto-
aprendizagem

habilidades
motoras

12 habilidades requeridas até 2025



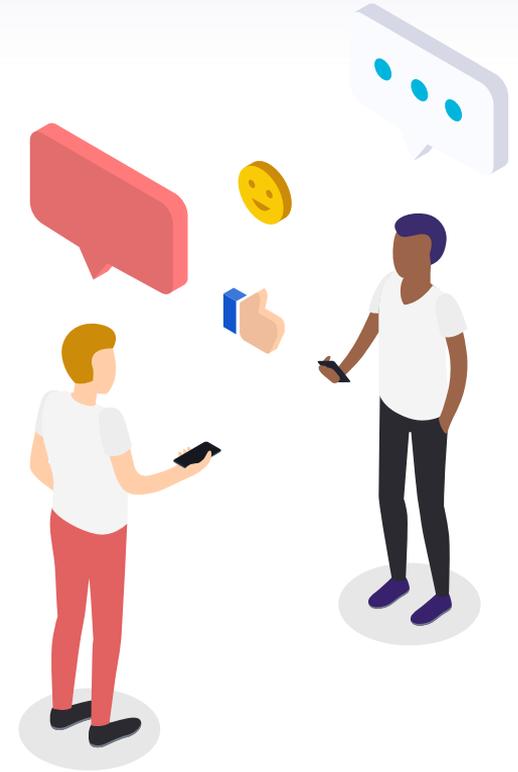
Gamificação

(é mais simples do que parece)

O que é gamificação:

É a utilização de mecânica, estética e pensamento baseados em games para encorajar pessoas, motivar a ação, promover a aprendizagem e resolver problemas.

Karl Kapp

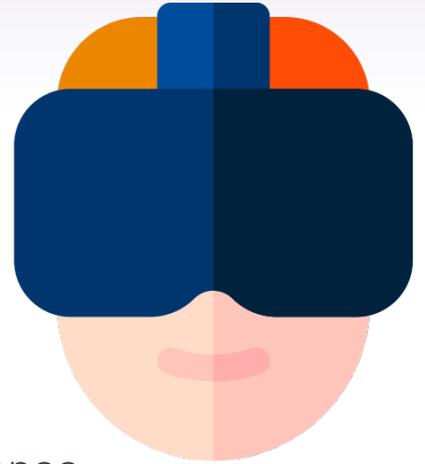


O que não é:

A gamificação não é para fazer com que atividades normais pareçam jogos
(Brian Burke)

A gamificação não é videogame nem programa de recompensa
(Brian Burke)

Gamificação não está associada a ideia de divertimento. “ela não pode tornar um trabalho mais divertido”, conseqüentemente pode falhar.
(Daniel Pink)



Outros conceitos aceitos:

Gamificação é um método para engajar indivíduos digitalmente, o que significa que jogadores irão interagir com computadores, smartphones, monitores portáteis e outros dispositivos (Brian Burke)

A gamificação tem como princípio despertar emoções positivas e explorar aptidões, atreladas a recompensas virtuais ou físicas ao se executar determinada tarefa (Vianna et al., 2013)

Gamificação pode ser aplicada a atividades em que é preciso estimular o comportamento do indivíduo (Schmitz, Klemke e Specht, 2012)

Exemplos: Duolingo e Habitica



Dois sistemas premiados

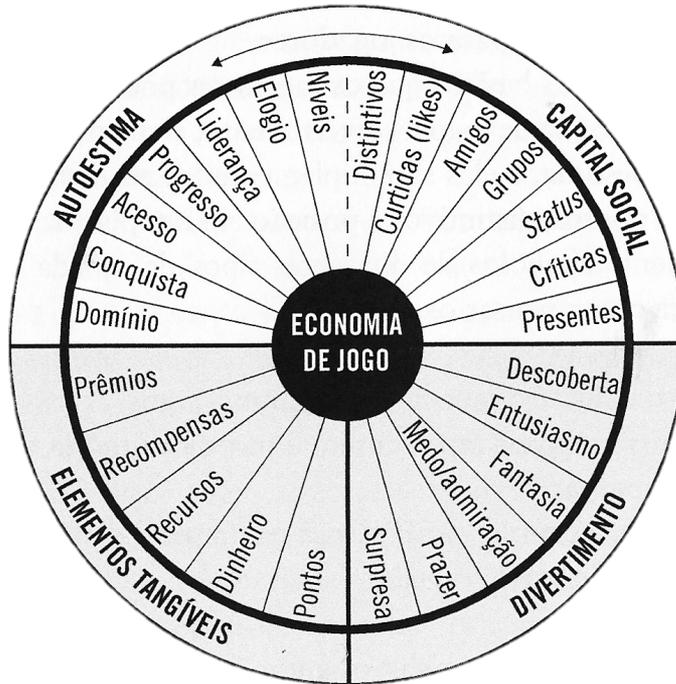
Duolingo

- ▶ Plataforma americana
- ▶ inclui um site e um app mobile
- ▶ exames de proficiência em idiomas
- ▶ modelo freemium
- ▶ 95 idiomas com cursos completos
- ▶ 300 milhões de estudantes diários

Habitica

- ▶ “Gamify your live”
- ▶ Gerenciador de tarefas online
- ▶ Modelado como um RPG, role-playing game.
- ▶ Projeto open source

Economia de Jogo



a) o divertimento é a moeda principal nos jogos

b) elementos tangíveis representam a moeda primária nos programas de recompensa

c) autoestima e capital são as recompensas primordiais das soluções gamificadas



Estrutura Comum

SISTEMA DE RECOMPENSA:

usam pontos, moedas, e outros itens como forma de recompensar o usuário por finalizar tarefas/atividades

DESAFIOS:

podem estar na forma de missões, charadas, quebra-cabeças

STORYLINES:

narrativa que abriga o sistema (Habitica, Zombies, Run!)

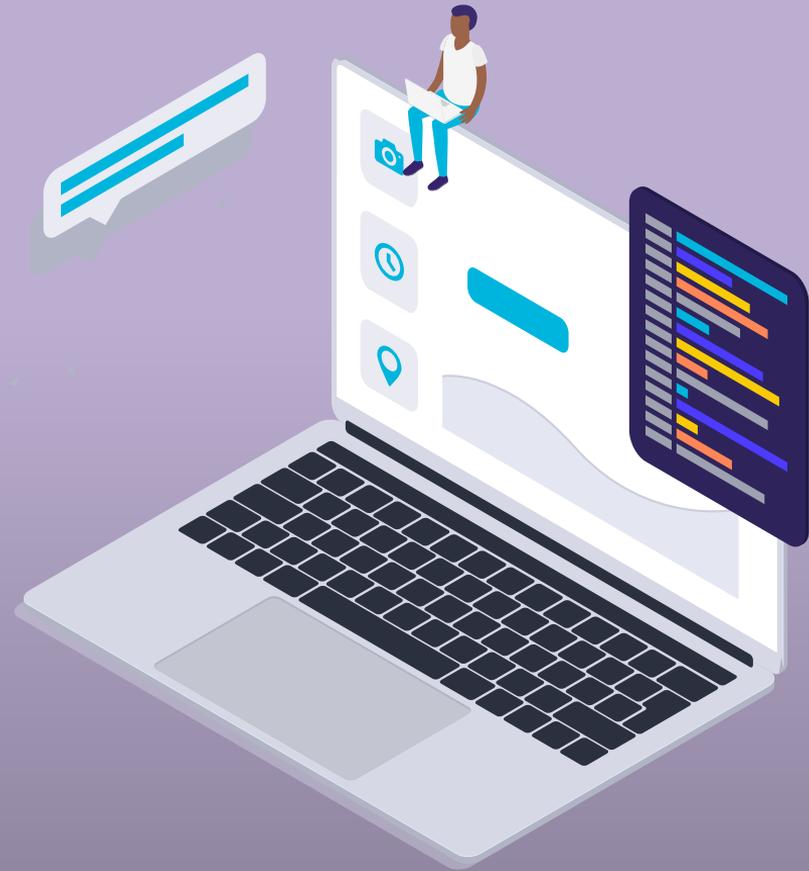
COMPETIÇÃO:

acompanhamento do progresso e comparação com outros usuários: “leaderboard” encoraja a competição amigável.



AULA XIII

...mas jogo
é coisa
séria.



O que aprendemos?

Gamificação é um processo que usa lógica de games
está alinhado com plano de aula
exige muito planejamento e criatividade
coloca o estudante no protagonismo
não é usar jogos em salas
não é um jogo
não é programa de recompensa
não está associada a ideia de divertimento.



Estrutura Gamificada



1 – Quais são seus objetivos?

Comece usando a pergunta que direciona todo plano de ensino: que conhecimentos e habilidades são pretendidos que o estudante desenvolva e adquira até o final do processo? Quanto mais detalhada a resposta, maiores as chances de projetar uma solução gamificada que conduza ao objetivo da instituição de ensino ou do professor.

2 – Qual é o seu público?

Conheça o público participante da estratégia em detalhes, coletando seus dados: gênero, faixa etária, renda, localização e outros fatores de influência motivacional. Busque seus desejos e dores, o que consomem, como usam o tempo livre, o que valorizam e o que não tem valor para eles. Pode-se usar a de criação de Personas a partir dos Mapas de Empatia do marketing, por exemplo, para conhecer melhor o público.

Estrutura Gamificada



3 – Quais são os objetivos dos jogadores?

Diferentemente dos objetivos da solução gamificada, devem ser definidos os objetivos dos jogadores: o que eles devem conquistar individual ou conjuntamente, em várias etapas, em desenvolvimento progressivo de habilidades e conhecimentos. É importante salientar que atingindo esses objetivos, terão atingido o objetivo do plano de ensino.

4 – Qual o modelo de engajamento?

- Colaborativo ou competitivo
- Baseado em motivação intrínseca ou extrínseca
- Multijogadores ou individual
- Por campanha ou sem fim
- Emergent gameplay ou roteirizado

Estrutura Gamificada



5 – Qual a jornada e em que ambiente?

O espaço do jogo é o ambiente que os mantém envolvidos. As interfaces, animações, mundos e as simulações não são tão bem elaboradas quanto as dos videogames, portanto, esse passo envolve a participação de desenvolvedores especializados em game design, equilibrando os desafios com o desenvolvimento das habilidades durante todo o processo

6 – Quais elementos da economia de jogo estarão presentes?

Esfera de incentivos e recompensas que os jogadores recebem por serem bem-sucedidos na realização de tarefas, na superação dos desafios ou no alcance de objetivos.

6 – Teste e repita... repita... repita

Aplicação

3 ADMINISTRACAO



Moedas POW
valiam entre
0,25 e 1,0 ponto =
250 ou 1000 pontos
datadas e assinadas

CATIVOS	sem cor	0 x	250 pontos	
			250 pontos	
			250 pontos	
			250 pontos	
GUERREIR@S	VERDE	4 x	1000 pontos	TOTAL
			500 pontos	
PALADIN@S	AMARELO	4 x	2000 pontos	TOTAL
			1000 pontos	
			1000 pontos	
			1000 pontos	
FEITICEIR@S	AZUL	3 x	3 000 pontos	TOTAL
			2 mil pontos	
DRUÍDAS	RUBI	1 x	2 mil pontos	TOTAL
	BRANCO		30 pontos	
			990 pontos	TOTAL

Aplicação

- ✓ O jogo está dividido em quatro fases sendo possível somar, no máximo, 8990 pontos.
- ✓ A evolução do jogo será acompanhada em uma ficha de jogo em todas as aulas.
- ✓ Nas três primeiras atividades, o jogador recebe gemas verdes
- ✓ Na quarta atividade, o jogador faz sua ficha de personagem e define suas habilidades e fraquezas e pode ou não assumir o papel de GUERREIRO, passando para a etapa seguinte.
- ✓ Caso o jogador queira estabelecer uma atividade (para resgatar pontos perdidos), os dados serão rolados para que se defina a pontuação que pode ser obtida.
- ✓ O jogador pode propor qualquer atividade sendo: Seminário (10 pontos), Aula Livre (15 pontos), Jogo (15 pontos) – valores multiplicados pelo número sorteado pelos dados.
- ✓ Um FEITICEIRO pode desafiar outros jogadores para que realizem atividades valendo até 200 pontos. Cada jogador só pode ser desafiado uma vez.
- ✓ Os grupos, quando formados, deverão ser compostos no máximo por três pessoas e no mínimo por duas.

leia mais...

ALVES, Flora. Gamification: como criar experiências de aprendizagem engajadoras. Um guia completo do conceito à prática. 2ª ed. São Paulo: DVS Editora, 2015.

ARCHER, Earnest. O mito da motivação. In: BERGAMINI, Cecília; CODA, R. Psicodinâmica do comportamento organizacional: motivação e liderança. São Paulo: Pioneira, 1990.

BERGAMINI, Cecília; CODA, R. Psicodinâmica do comportamento organizacional: motivação e liderança. São Paulo: Pioneira, 1990.

BURKE, Brian. Gamificar. Como a gamificação motiva as pessoas a fazerem coisas extraordinárias. Tradução: Sieben Gruppe. São Paulo: DVS Editora, 2015.

BUSARELLO, Raul Inácio. Gamification: princípios e estratégias. São Paulo: Pimenta Cultural, 2016.

KAPP, Karl M. The gamification of learning and instruction: game-based methods and strategies for training and education. San Francisco: Pfeiffer, 2012.

MCGONIGAL, Jane. Reality is broken. UK: Penguin Random House, 2011.

MURRAY, Janet. Hamlet on the Holodeck. The future of Narrative in Cyberspace. Massachusetts: The MIT Press, 1997.

SALEN, KATIE; ZIMMERMAN, ERIC. Regras do Jogo: fundamentos do design de jogos: principais conceitos. Volume 1. São Paulo: Blucher, 2012.

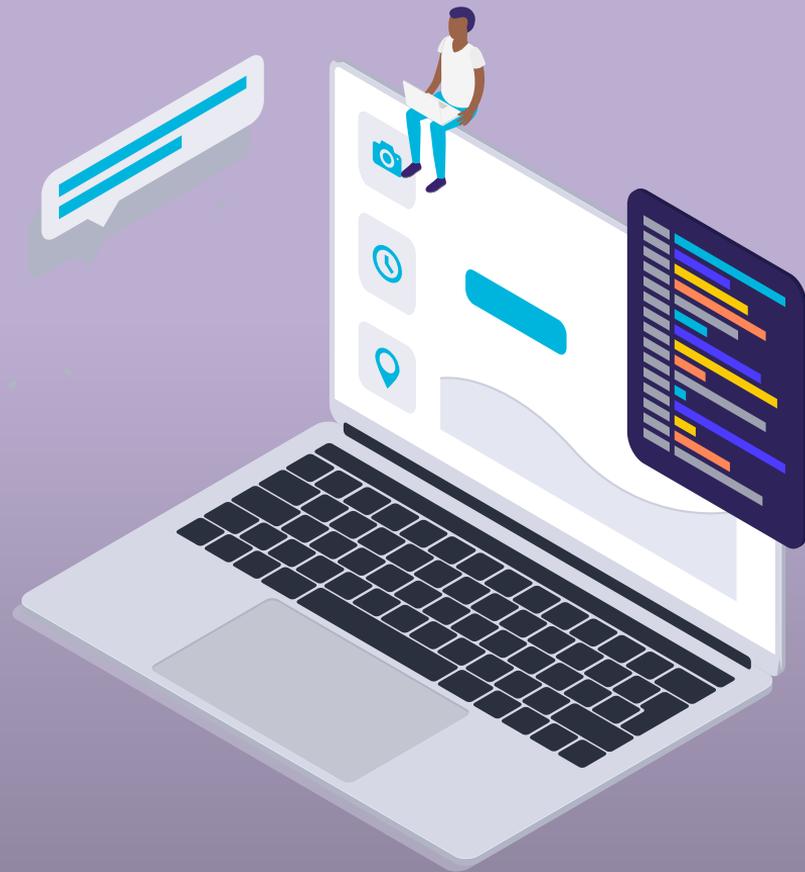
SANTAELLA, Lucia; NESTERIUK, Sérgio; FAVA, Fabrício. Gamificação em Debate. São Paulo: Blucher, 2018.

VIANNA, Ysmar et al. Gamification, Inc.: como reinventar empresas a partir de jogos. Rio de Janeiro: MJV, 2013

ZICHERMANN, Gabe; CUNNINGHAM, Christopher: Gamification by design: implementing game mechanics in web and mobile apps. Sebastopol: O'Reilly Media, 2011.

AULA XIV

Eu avalio
com critério.





Avaliação

(é mais complexo do que parece)

“Que
critérios
você usou
professor?”



Rubricas de Avaliação

Atividades em grupo:

- Conhecimento - entendimento de como se faz;
- Habilidade - saber fazer;
- Atitude - vontade de fazer;
- Visão - organizar, planejar o que se faz;
- Ética - comportamento em grupo;
- Superação - fazer acontecer.



Rubricas de Avaliação

Questões objetivas:

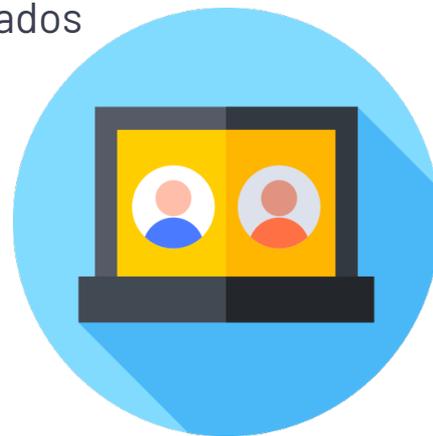
- Domínio conceitual
- Memorização de informações factuais
- Estabelecimento de relações significativas
- Aplicação de conhecimento à solução de problemas
- Clareza na redação
- Estrutura lógica



Rubricas de Avaliação

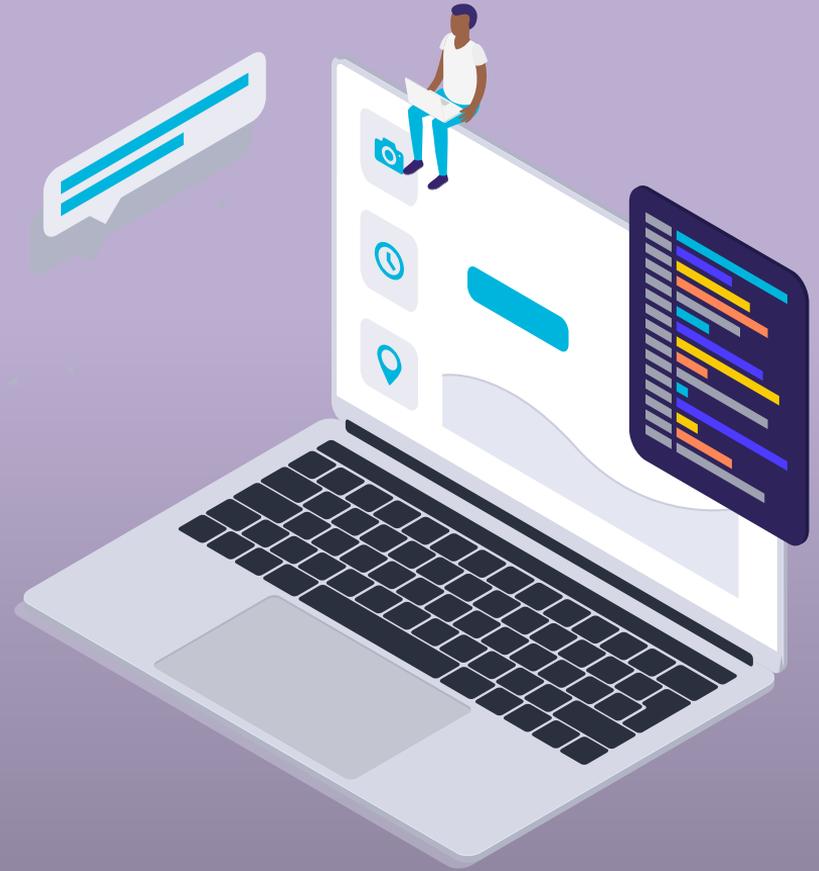
Apresentações verbais:

- Realizar a introdução com apresentação pessoal
- Relacionar o tema apresentado com os conceitos trabalhados
- Condução lógica da apresentação
- Postura de colaboração com o grupo
- Suporte visual pedagógico

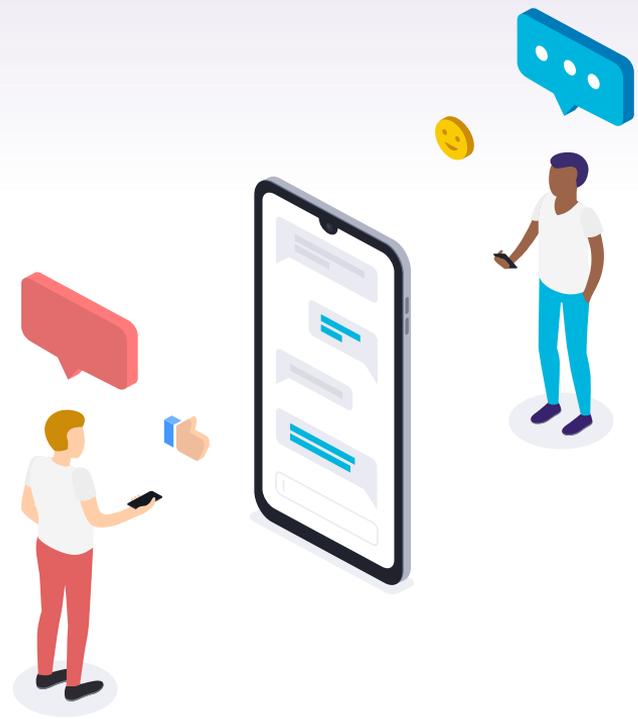


AULA XV

Eu penso
com critério.

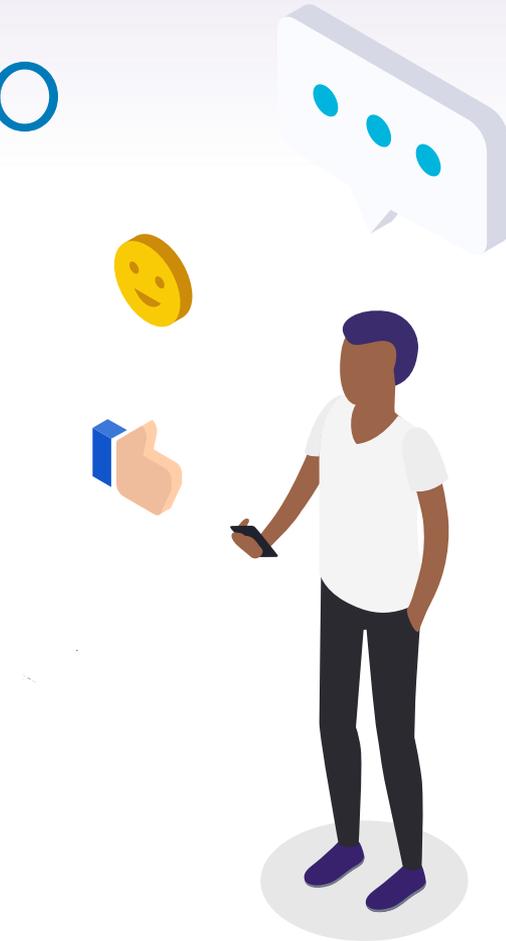


CONTEÚDO VIVENCIAL



Auto-conhecimento

- ▶ Transformação pessoal
- ▶ Transformação profissional
- ▶ Expansão da Consciência
- ▶ Dinâmicas ligadas ao Auto-Conhecimento
- ▶ Ambiente de Confiança e Empatia
- ▶ Construção de laços de intimidade



Últimas considerações

- Os estudantes mudaram, as tecnologias mudaram, temos que mudar.
- Precisamos ajudar nossos estudantes com as *softskills*.
- Precisamos retomar o senso de partilha e de atuação colaborativa.
- Devemos estabelecer um contrato pedagógico (*classroom etiquette*).
- Devemos apresentar sempre os planos de aula, detalhados.
- Devemos usar metodologias ativas e ativar o protagonismo.
- Podemos abrir mais espaço para as auto-avaliações, avaliações por pares.



“Nada muda se você não mudar”.

leia mais...

ABRAMOWICZ, M. Avaliação da aprendizagem: como trabalhadores-estudantes de uma faculdade particular noturna vêem o processo - em busca de um caminho. Tese de Doutorado. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica, 1990.

ALVAREZ MÉNDEZ, J. M. Avaliar para conhecer, examinar para excluir. Porto Alegre: Artmed, 2002.

ARAUJO, A. P. de. Orientação para elaboração de provas de acordo com o ENADE. São José dos Campos: 2014. Unitau: Universidade de Taubaté. Disponível em < [http://www.adventista.edu.br/_imagens/area_academica/files/Como%20elaborar%20provas%20estilo%20enade\(1\).pdf](http://www.adventista.edu.br/_imagens/area_academica/files/Como%20elaborar%20provas%20estilo%20enade(1).pdf) >. Acessado em 20 de novembro de 2015.

BIAGIOTTI, L.C.M. Conhecendo e aplicando rubricas em avaliações. Disponível em <http://www.abed.org.br/congresso2005/por/pdf/007tcf5.pdf>. Acessado em 27 de Junho de 2014.

BOURDIEU, P. ; PASSERON, J-C. A reprodução - elementos para uma teoria do sistema de ensino. 6. Ed. São Paulo: vozes, 2011.

CAMPOS, M. Como elaborar questões de prova no estilo Enade. 2015. Disponível em <http://www.academia.edu/11466021/COMO_ELABORAR_QUEST%C3%95ES_DE_PROVA_NO_ESTILO_DO_ENADE >. Acessado em 22 de novembro de 2015.

DEMO, P. Mitologias da avaliação - de como ignorar, em vez de enfrentar os problemas. Campinas: Autores associados, 1999.

DEPRESBITERIS, L. O desafio da avaliação da aprendizagem: dos fundamentos a uma nova proposta inovadora. São Paulo: E.P.U. 1989.

FOUCAULT, M. Vigiar e punir - história da violência nas prisões. São Paulo: Vozes, 2001.

GALLERT, A.Z. Repensando o processo de avaliação: a elaboração de questões discursivas e objetivos. Disponível em < http://www.aleksfigueiredo.com.br/avaliacao/Elaboracao_Provas.pdf >. Acessado em 23 de novembro de 2015.

GODOY, A. S. Avaliação da aprendizagem no ensino superior: um estudo exploratório a partir das opiniões dos alunos do primeiro e do último ano de três cursos de graduação. 2000. Disponível em http://www.fecap.br/adm_online/art11/arilda.htm. Acessado em 27 de Junho de 2014.

HIGGINS, J. Melhorando seu conhecimento de avaliações: um pequeno curso prático para elaboradores de provas. ASTD - Associação Americana de Treinamento e Desenvolvimento, 2008.

leia mais...

HOFFMANN, J. Avaliação, mitos e desafios. Uma perspectiva construtivista. 24ª ed. Porto Alegre: Mediação, 1998.

INEP. Guia de elaboração e revisão de itens INEP, 2011. Disponível em http://download.inep.gov.br/outras_acoes/bni/guia/guia_elaboracao_revisao_itens_2012.pdf . Acessado em 28 de Junho de 2014.

KRAEMER, M. E. P. Avaliação da aprendizagem como processo construtivo de um novo fazer. Disponível em <<http://cursos.unipampa.edu.br/cursos/progesus/files/2011/04/KRAEMER-MEP.-A-avalia%C3%A7%C3%A3o-da-aprendizagem-como-processo-construtivo-de-um-novo-fazer2.pdf>>. Acessado em 25 de novembro de 2015.

LUCKESI, C.C. Avaliação da aprendizagem escolar. 8ª Ed. São Paulo: Cortez, 1998.

MACHADO, N.J. Epistemologia e didática. São Paulo: Cortez, 1995.

PERRENOUD, P. Avaliação entre duas lógicas: da excelência à regulação das aprendizagens. Porto Alegre: Artmed, 1999.

SANMARTÍ, N. Avaliar para aprender. Porto Alegre: Artmed, 2009.

RUSSELL, M. K.; Peter W. A. Avaliação em sala de aula. 7ª ed. São Paulo: Editora McGraw-Hill, 2014.

SAUL, A.M. Avaliação emancipatória. 4ª Ed. São Paulo: Cortez, 1999.

TEIXEIRA, G. Avaliação da aprendizagem: A avaliação no processo Ensino-aprendizagem. Disponível em <<https://www.dropbox.com/sh/3hqwj2unaim3xje/AADXYY1Jlb0iRPCAsm6xYxB9a/PRINCIPALIS/A%20Avalia%C3%A7%C3%A3o%20no%20processo%20Ensino-Aprendizagem.docx?dl=0>>. Acessado em 26 de novembro de 2015.

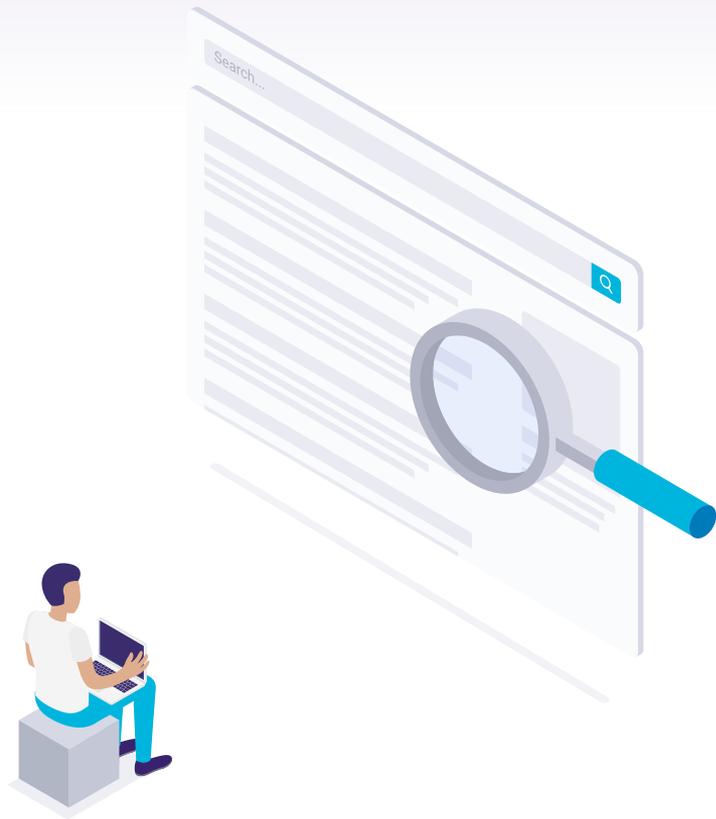
ZABALA, A. A prática educativa: como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 1998.

Obrigada!

Dúvidas?

Me procure nas redes, sou fácil:

- ▶ @anaerthal
- ▶ aerthal@gmail.com



Credits

Special thanks to all the people who made and released these awesome resources for free:

- ▶ Presentation template by [SlidesCarnival](#)
- ▶ Illustrations by [Sergei Tikhonov](#)
- ▶ Photographs by [Unsplash](#)