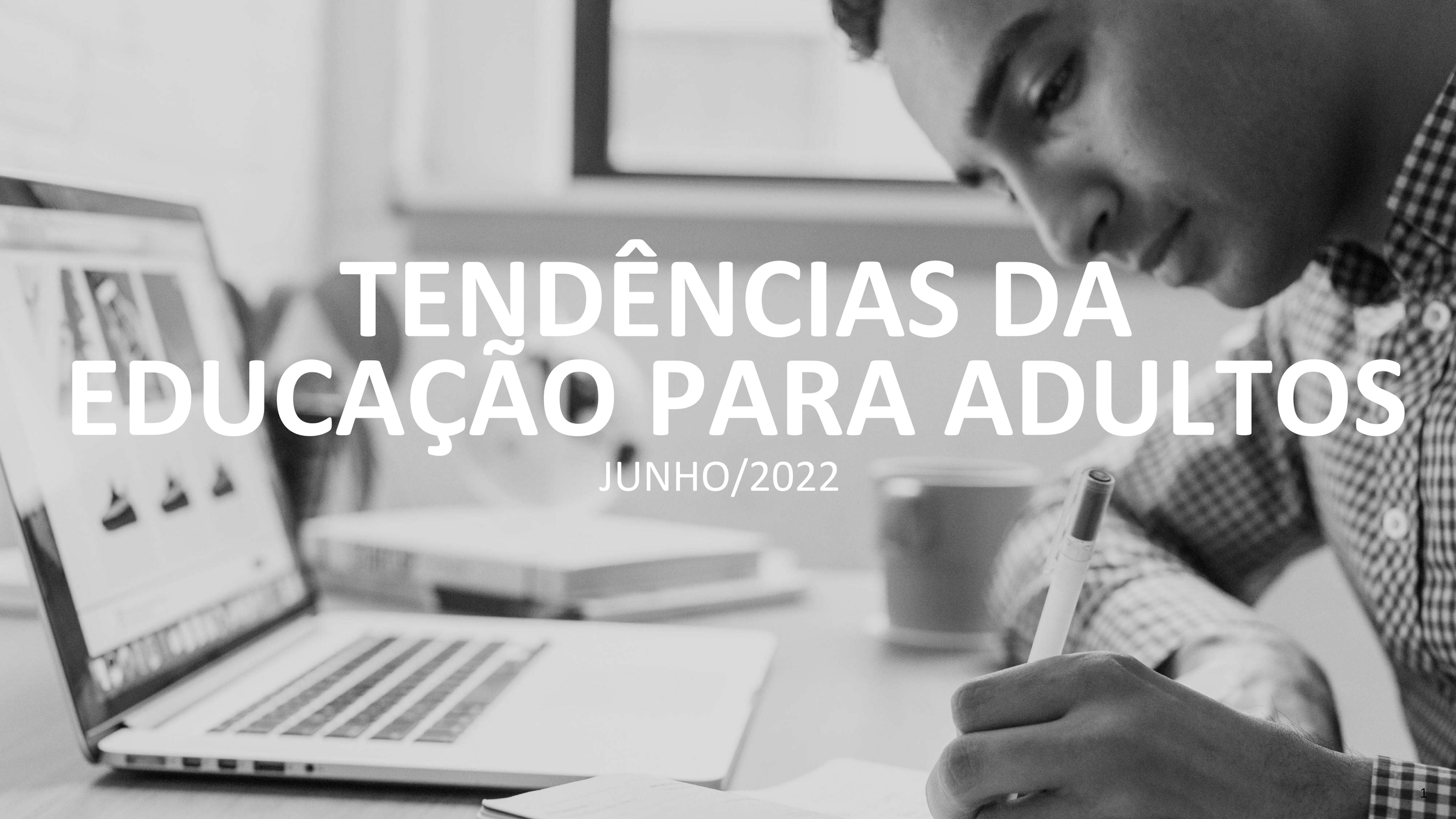


TENDÊNCIAS DA EDUCAÇÃO PARA ADULTOS

JUNHO/2022

SUMÁRIO

1. Introdução 03
2. Educação Empreendedora no Brasil 09
3. Particularidades da Aprendizagem de Adultos 17
4. Tendências de Aprendizagem 25
   A. O Futuro do Aprendizado 26
   B. A Tecnologia na Aprendizagem 36
   C. Inovações Tecnológicas na Educação 50
5. Ambientes Educacionais 59
   A. As salas do futuro 65
6. O Futuro da Educação Empreendedora e o SEBRAE-SP 74
7. Conclusão 80

INTRODUÇÃO

PARA QUÊ E COMO FIZEMOS

OBJETIVOS GERAIS

- Mapear cenários e tendências sobre educação para adultos, tanto em capacitações quanto em educação formal.
- Identificar tendências em aprendizagem e educação para empreendedores, para desenvolvimento de produtos com metodologias e ambientes educacionais inovadores.
- Identificar oportunidades em educação empreendedora e construir potenciais ações estratégicas com orientações e recomendações de produtos/formatos prioritários para esse fim.

METODOLOGIAS

- **Desk Research:** Levantamento de dados secundários com foco em tendências
- **Entrevistas em Profundidade:** Levantamento de dados primários com uma amostra de:

14
Experts

08
Stakeholders

06
Consumidores

COM QUEM FALAMOS

EXPERTS – COLABORADORES SEBRAE-SP

Alexandre Martins
GERENTE LÍDER DE EQUIPE DA ER DE SOROCABA - SEBRAE-SP

Cyllara Serrano
COORDENADORA NA UNIDADE CULTURA EMPREENDEDORA - SEBRAE-SP

Marcus Vinicius Leite
CONSULTOR DE INOVAÇÃO COM FOCO EM STARUPS - SEBRAE-SP

Fabiana de Carvalho
CONSULTORA EM PROCESSOS E SOLUÇÕES EDUCACIONAIS TECNOLÓGICAS - SEBRAE-SP

COM QUEM FALAMOS

EXPERTS

Mauro Pedro Lopes
DIRETOR NA SBDE - SOCIEDADE BRASILEIRA DE DESENVOLVIMENTO EMPREENDEDOR

Alex Sandro Gomes
ACADÊMICO ESPECIALISTA EM EDUCAÇÃO E APRENDIZAGEM (ANDRAGOGIA) - UFPE

Diego Coletti Oliva
CONSULTOR DE APRENDIZAGEM NA AFFEROLAB, DESENVOLVE METODOLOGIAS PARA EXPERIÊNCIAS INCLUSIVAS E ACESSÍVEIS

Georgia Benetti
HEAD DE PRODUÇÃO DE CONTEÚDO DA DISCIPLINA DE EDUCAÇÃO FINANCEIRA DA REDE ESTADUAL DE ENSINO DO PARANÁ

Rafaela de Oliveira
ESPECIALISTA EM EDTECH NA DOT DIGITAL GROUP E CONSULTORA NA ÁREA DE GESTÃO E EMPREENDEDORISMO

Rafael de Souza
INTERLOCUTOR DE EMPREENDEDORISMO - SENAC SÃO PAULO

José Maria Júnior
ACADÊMICO ESPECIALISTA EM ÁREAS DE TI E EMPREENDEDORISMO - UNEMAT, UNIFASIPE E FASIPE

Luciana Corrêa
ARQUITETA PARA ESCOLAS, É SÓCIA FUNDADORA DO ESCRITÓRIO DECOR ARQUITETURA

Fabio Nagao Mantovani
ARQUITETO INTEGRANTE DA EQUIPE DE INFRA ESTRUTURA E PLANO DIRETOR DA PUC-SP

Laura Marsiaj Ribeiro
FOUNDER & CEO DO EU ENSINO - ORGANIZAÇÃO DE FORMAÇÃO DE EDUCADORES, DE FERRAMENTAS EDUCACIONAIS E DE IMPACTO SOCIAL

COM QUEM FALAMOS

STAKEHOLDERS

Helena Vieira
CO-FUNDADORA DA ALIANÇA EMPREENDEDORA - DESENVOLVE METODOLOGIAS ESPECIALIZADAS NO PÚBLICO DE BAIXA RENDA

Jéssica Camargo
CO-FUNDADORA DA PHILARES, CONSULTORIA PARA EMPREENDEDORES

Marco Ornellas
CEO ORNELLAS CONSULTING, COM FOCO EM DESIGN DA CULTURA ORGANIZACIONAL E DESIGN ORGANIZACIONAL

Eduardo Albuquerque
PROFESSOR DO NÚCLEO DE INOVAÇÃO DA FUNDAÇÃO DOM CABRAL

Luis Felipe Fernandes
CEO & CO-FUNDADOR NA HANDMADE - DESIGN, CONSULTORIA DE INOVAÇÃO POR MEIO DO DESIGN

Thiago Mac Knight
PROFESSOR E FACILITADOR NOS CURSOS DE TENDÊNCIA, INOVAÇÃO E EMPREENDEDORISMO NA ESCOLA CONQUER

Rodrigo Rodrigues
PROFESSOR NA FUNDAÇÃO BRADESCO, NAS DISCIPLINAS: INOVAÇÃO, DESIGN DE NEGÓCIOS E GESTÃO EMPREENDEDORA

Thiago Freire
COORDENADOR DE INOVAÇÃO DA HOTMILK - ECOSSISTEMA DE INOVAÇÃO PUC-PR.

COM QUEM FALAMOS

CONSUMIDORES

Empreendedor 1
ALUNO EMPRETEC

Empreendedor 2
ALUNO FACULDADE SEBRAE

Empreendedor 3
CLIENTE SEBRAE (ER INTERIOR)

Empreendedor 4
ALUNO EMPRETEC

Empreendedor 5
ALUNO HSM UNIVERSITY

Empreendedor 6
ALUNO CONQUER

EDUCAÇÃO EMPREENDEDORA NO BRASIL

A EDUCAÇÃO EMPREENDEDORA NO BRASIL VEM GANHANDO CADA VEZ MAIS RELEVÂNCIA.

De forma geral, o tema vem sendo mais falado e explorado em diversos aspectos.

Está mais presente nas agendas do governo, nas mídias e vem ganhando espaço nas escolas.

Porém, ainda é considerada defasada e nichada se comparada a outros países, devido principalmente à desigualdade econômica e social do Brasil.

Para a grande maioria dos empreendedores, o empreendedorismo surge por uma necessidade, a única opção que encontram em um momento de desespero ao desemprego.

"No cenário atual, estamos falando cada vez mais sobre isso, já estamos mais preocupados e talvez mais conscientes dessa necessidade, principalmente no ensino de anos iniciais e do fundamental. Estamos evoluindo, mas ainda estamos engatinhando e tem muito a conquistar frente a isso. Apesar de ainda não ser o ideal, o cenário é positivo."
Expert

"Há 15 anos atrás, quando a gente começou, ninguém falava desse tema, educação empreendedora. Atualmente você consegue iniciar de outro patamar, porque culturalmente a educação empreendedora está entrando na casa dos brasileiros pelos programas de TV e em diversos conteúdos de massa, coisa que a gente não via há um tempo atrás."
Stakeholder

"A minha percepção é que a educação empreendedora ela vem ganhando cada vez mais cenário, ela vem se tornando protagonista no cenário da educação."
Expert

"As pessoas no Brasil empreendem principalmente por uma questão de necessidade, sem preparo nenhum para encarar as dificuldades que é ter uma empresa. Ele tem um negócio lá, onde ele tem que se virar."
Expert

“No Brasil as pessoas perdem o emprego em uma sexta-feira à noite, choram muito no sábado, no domingo e, na segunda-feira tem que encarar uma triste realidade. Aí ela faz o quê? Pega um restinho de carne que sobrou na geladeira dela, pega dois espetinhos e põe em cima de uma grelha com um carvãozinho, vende o primeiro espetinho e vai começar a se sustentar para sobreviver. Ele não tem preparo nenhum, não tem ideia de mercado. Ele sabe que ele tem que vender por dois reais, porque ele vendendo por dois reais ele vai por comida na casa dele.”

Expert

GRANDE PARTE DAS PESSOAS AO DECIDIREM ABRIR UM NEGÓCIO NÃO SABEM O QUE SIGNIFICA DE FATO O ATO DE EMPREENDER.

Não possuem nem mesmo a educação básica, muito menos a educação empreendedora. Portanto, não estão preparadas para entrar nesse universo.

Muitas vezes por falta de conhecimento de que era preciso se preparar, ou até mesmo por não terem tempo devido a urgência em ganhar dinheiro!

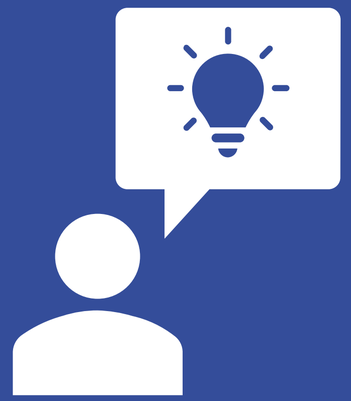
"As pessoas nem entendem exatamente o que significa empreender e qual é o potencial tamanho disso. Tanto que é muito comum a empresa começar como um bico, como uma renda extra, ou 'perdi o emprego e agora preciso me virar'."
Expert

"A maior parte dos empreendedores quando abrem uma empresa é por falta de oportunidade no mercado de trabalho. A minoria são as pessoas que querem realmente empreender para fazer alguma diferença para o mundo ou para a comunidade que estão envolvidas. É por uma necessidade ou por acreditar que aquilo dá certo, mas o fator educacional ele é bem falho ainda, nessa jornada ainda tem muito desenvolvimento para acontecer. "
Expert

"Eles têm, geralmente, uma ideia ou uma necessidade e acabam abrindo um negócio com o conhecimento específico daquela área, mas não de empreendedorismo. Se ele tem uma loja de roupa, ele entende de roupa, mas ele não entende da administração."
Expert

JORNADA DO EMPREENDEDOR NO BRASIL

Estou desempregada.
Preciso sustentar a minha família. Eu adoro cozinhar, vou começar a vender bolo!



O preço está certo?
Como eu divulgo?
Como eu faço as contas?
Como eu emito NF?
Estou usando todo o dinheiro da empresa para as minhas contas pessoais….

Vou ter que fechar o meu negócio!

“O empreendedor que empreende para sobreviver, a educação dele foi extremamente precária. Já o empreendedor que quer empreender, não recebeu educação para empreender.”
Expert

A EDUCAÇÃO EMPREENDEDORA É DE EXTREMA IMPORTÂNCIA PARA TODOS OS INDIVÍDUOS, INDEPENDENTE SE ABRIRÃO UM NEGÓCIO NO FUTURO.

Ela prepara os indivíduos para lidarem melhor consigo e com toda a sociedade.

A educação empreendedora traz o olhar inovador e fora da caixa, faz pensar em soluções para os problemas e ensina a pensar a longo prazo e de forma sustentável, através de um olhar 360°, sendo capaz de transformar as relações dentro da sociedade.

Além disso, o empreendedorismo aquece a economia, gera empregos e desenvolve o país.

QUANTO MAIS PESSOAS ESTIVEREM CAPACITADAS E DEVIDAMENTE PREPARADAS, MELHOR!

"A medida que o indivíduo se desenvolve, ele desenvolve o lugar que ele está e a sociedade como um todo. A partir do momento que a educação empreendedora está numa educação infantil a criança já tem essa noção e se torna um adulto muito mais preparado para a vida como um todo."
Expert

"A oportunidade de você se apropriar de conhecimento do empreendedorismo é importante não só para quem quer ter uma empresa, temos a necessidade de pessoas com perfil empreendedor em qualquer empresa, seja ela pública ou privada."
Stakeholder

"A educação empreendedora faz com que a pessoa seja protagonista da sua vida e da sua história, de gerar valor para si e para o entorno, para a sociedade."
Expert

"Precisamos desmistificar a questão de que o empreendedor é aquele cara engravatado, branco, que fez uma faculdade difícil de entrar e começou com muito dinheiro, enquanto a gente não desmistificar isso, vamos continuar barrando o crescimento desses empreendedores que já são responsáveis por 50% do nosso PIB. Eles são uma alavanca para o nosso país."
Stakeholder

"Hoje o pequeno e o médio empreendedor são a grande maioria, e não só em número de empresas, mas a maior parte dos empregos formais vem do pequeno e médio negócio. Isto é muito importante para a nossa economia."
Stakeholder

COMO PROMOVER A EDUCAÇÃO EMPREENDEDORA?

O primeiro passo é investir na educação básica e inserir a educação empreendedora como matéria obrigatória nas escolas e na graduação.

Além de investir na capacitação dos professores, que são os multiplicadores e os principais agentes de transformação.

É NECESSÁRIO E URGENTE TER MAIOR INVESTIMENTO NO SETOR.

Alguns órgãos tem papéis fundamentais e devem ajudar de forma efetiva o fortalecimento e a expansão da educação empreendedora no Brasil. Algumas ações tem sido feitas por eles, mas ainda são poucas e pontuais.

EDUCAÇÃO EMPREENDEDORA

	GOVERNO	GRANDES EMPRESAS	ENTIDADES DE PROMOÇÕES AS PMEs
PAPEL	• Desenvolver a educação de base • Implementar o empreendedorismo como matéria obrigatória nas escolas • Cursos técnicos mais direcionados para o empreendedorismo • Capacitar melhor os professores • Tornar os processos menos burocráticos • Ofertar incentivos para as PMEs	• Devem ter uma visão mais holística do mundo, olhar de uma forma sistêmica todos os impactos que ela causa: fornecedores, distribuidores, toda sua cadeia produtiva. • Incentivar as pequenas empresas: ter parcerias e fortalecer o seu ecossistema. • Utilizá-las como fornecedores.	• Apoio base para a educação empreendedora • Desenvolver, preparar e qualificar o pequeno empreendedor • Qualificar os professores sobre o tema • Desmistificar que a educação empreendedora é apenas para quem quer abrir um negócio
AÇÕES	• MEC incluiu na grade nacional o empreendedorismo como disciplina • Investimentos em centros voltados para a inovação e centros que disponibilizam internet de graça.	• Incentivar o intra empreendedorismo dentro das empresas • Exemplos de empresas como a Natura que desenvolve suas consultoras e Magazine Luiza que oferecem cursos com o intuito de desenvolver empreendedores.	• Cursos, oficinas e acompanhamentos.

"Se estamos falando que são pessoas e empresas importantes para a manutenção da geração de empregos e manutenção da economia, o governo deve dar incentivos"
Stakeholder

"Deveriam olhar para sua cadeia de valor, inclusive stakeholders e para toda cadeia produtiva que está por trás dela e tentar entender esse contexto, como que ela pode impulsionar pequenas e médias empresas."
Expert

"Precisamos que a mentalidade coletiva seja alterada, que as pessoas entendam que empreender não é só abrir empresa, que empreender envolve nossos comportamentos, nossas competências, a forma de agir, o desenvolvimento de características, pessoais."
Expert

PARTICULARIDADES DA APRENDIZAGEM DE ADULTOS

OS ADULTOS APRESENTAM ALGUMAS BARREIRAS EM RELAÇÃO AO APRENDIZADO

“Quando ficamos mais velhos, começamos a achar que já vimos de tudo ou que é daquele jeito e não vai mudar, tem que ter humildade para ter a capacidade de olhar as coisas de uma maneira diferente, porque as coisas mudam mesmo. Deixa eu ouvir isso, deixa eu entender se eu não estou viciado naquilo... É uma grande dificuldade de pessoas mais velhas aceitarem a mudança. Então precisa criar bons gatilhos, conseguir baixar essas barreiras e fazer a pessoa conhecer uma coisa nova por outra perspectiva. “

Stakeholder

“O adulto questiona, ele tem um senso crítico um pouco maior, ele tem que sentir não só a confiança, mas que ele faz parte daquele processo. Então é preciso ter metodologias ativas, estratégias voltadas para que ele possa tomar decisão ao longo dos seus estudos para que a aprendizagem também seja definida e guiada por ele. Ele não tem a mesma dedicação que alguns anos talvez tivesse, então precisa de otimização e de recursos rápidos”

Expert

PARTICULARIDADES DA APRENDIZAGEM DE ADULTOS

ACREDITAM QUE NÃO PRECISAM MAIS APRENDER.

A grande maioria já tem experiência no mercado de trabalho e apresentam certa resistência por acreditarem que já sabem e já viram de tudo.

Precisam ter iniciativa, querer aprender e estarem dispostos à quebrarem paradigmas.

DIANTE DE UMA ROTINA CORRIDA, NÃO PRIORIZAM O APRENDIZADO.

Há dificuldade em conciliar a vida pessoal,
o trabalho e ainda terem tempo para estudar.

Por isso, para priorizarem a educação tem que ser algum conteúdo que realmente vale a pena, agregue e otimize o tempo.

Dessa forma, é fundamental engajá-los, não só para começarem, mas principalmente para continuarem nessa jornada.

ELES PRECISAM SER OS GRANDES PROTAGONISTAS!

PARTICULARIDADES DA APRENDIZAGEM DE ADULTOS

Para atender essa demanda, existe uma mudança importante e necessária que vem ocorrendo nos papéis que os professores e os alunos exercem dentro da sala de aula.

OS PROFESSORES DEVEM ATUAR COMO FACILITADORES DO CONHECIMENTO E MEDIADORES DAS DISCUSSÕES, E OS ALUNOS, COMO OS GRANDES AGENTES DO APRENDIZADO.

O professor, assumindo o papel de facilitador, passa a não apenas dividir o conteúdo, mas a fazer com que o aluno descubra esse conteúdo ativamente.

Os alunos vão para a sala de aula querendo participar de forma ativa e dividir as suas experiências, realidades e dificuldades do dia a dia.

"Os professores precisam ser facilitadores do conhecimento e não detentores. Então a educação de amanhã, vai ser muito mais focada em fomentar pensamento crítico, na pessoa ser capaz de estruturar processos, ser capaz de achar problemas, ser capaz de achar soluções em cima dos problemas, ser capaz de refinar o que ela quer fazer para transformar o que quer que seja que ela está aprendendo."
Stakeholder

"É muito chato você ouvir a pessoa, ter dezenas de opiniões e não poder falar, é muito melhor você mobilizar e expressar o seu entendimento, aí o outro tem oportunidade de discutir com você. O adulto não gosta que alguém ensine, ele gosta de participar do aprendizado, eles preferem quando eles são protagonistas. Para eles é insuportável uma outra pessoa dando aula para ele. Quanto mais eles estão na situação de criar, produzir, realizar e mostrar, melhor."
Stakeholder

PARTICULARIDADES DA APRENDIZAGEM DE ADULTOS

TEORIA DEVE ACOMPANHAR A PRÁTICA

A teoria é importante, mas deve vir sempre acompanhada com a prática. A teoria não pode ser extensa e deve ser focada, seguida de aplicação prática com o acompanhamento, a mentoria do professor para tangibilizar o aprendizado.

EXPLORAR O USO DE EXEMPLOS REAIS

Os adultos vinculam os novos aprendizados com situações e desafios que já viveram ou que vivem diariamente. Por isso, a importância de explorar exemplos tangíveis e aplicáveis no dia a dia.

ATENDER AS REAIS NECESSIDADES

Os adultos precisam visualizar aquilo que estão aprendendo de forma aplicada no seu negócio
Se não entenderem como essas informações farão parte do seu dia a dia, eles perdem o interesse ou saem do curso e não sabem como utilizar tudo aquilo que aprenderam.

PERMITIR A TROCA DE EXPERIÊNCIAS

É importante estimular a troca de experiências para que aprendam de forma conjunta, dividindo questões que enfrentam no dia a dia.
Incentivar a realização de trabalhos em grupo com pessoas com diferentes experiências e visões sobre um mesmo tema, para que possam construir o conhecimento em coletividade.

“Você só vai convencer o adulto a aprender alguma coisa se ela é interessante para ele. Só que o que acontece é que as formações técnicas hoje não estão ligadas no que as pessoas querem aprender e sim no que as instituições estão afim de oferecer. Ou seja, ao invés de se conectar com o que as pessoas estão querendo aprender e oferecer para o adulto aquilo que ele quer aprender, eles preferem reclamar “ah, aquele curso de costura não preencheu todas as vagas”. É claro! Porque as pessoas não querem aprender isso agora! Tem que mudar esse paradigma, porque o adulto só vai aprender se ele ver importância naquilo que estão oferecendo para ele, além de não engajar, ele não vai aprender.”

Stakeholder

INSTITUIÇÕES REFERÊNCIA EM APRENDIZAGEM PARA ADULTOS

EXPERTS, STAKEHOLDERS E CONSUMIDORES

Fundação Dom Cabral: coloca em uma turma vários executivos com o mesmo perfil, para haver trocas baseadas em estudos de casos.

Instituto Singularidades: forma professores e oferece cursos, palestras, oficinas de assuntos muito nichados – permite estudar de forma muito específica o que quer.

SENAC: são práticos, objetivos e vão ao encontro das reais necessidade do cliente.

CONQUER: tem um modelo de ensino prático, acessível e dinâmico.

Instituto Europeu de Design: instituto que ensina design thinking e técnicas de inovação.

FIAP: tem um portfólio interessante para adultos estudarem tecnologia e se adaptarem facilmente aos formatos oferecidos.

SEBRAE: orientados para a prática, referência em conteúdos para os pequenos empreendedores.

ESPM: disruptivos, inovadores, criativos, buscam abordar temáticas que o mercado ainda não está abordando, mapeiam o mercado e oferecem produtos focados.

Endeavor: trabalha muito bem a troca de experiências, foca em cases de sucesso como forma de inspirar outros empreendedores. Por meio de congressos e encontros, consegue contagiar cada vez mais empreendedores para participarem da Jornada Endeavor.

Artemísia: tem enfoque social - programas de transformação das pessoas, principalmente para baixa renda.

Inovabra e Cubo: têm as grandes empresas dentro da sua estrutura, do seu espaço físico, e juntos, estão atraindo jovens talentos que tem ideias e soluções, que estão dispostos a pensar em novos modelos de negócio e em soluções para o mercado e para a sociedade, junto com as grandes empresas.

Inatel: muito prático, envolve a tecnologia - tem um pensamento empreendedor e uma incubadora dentro da própria universidade.

Univesp: é a Universidade Virtual do Estado de São Paulo, que é uma iniciativa da USP, Unicamp e Unesp - oferecem graduação virtual EAD.

INSTITUIÇÕES REFERÊNCIA EM APRENDIZAGEM PARA ADULTOS

EXPERTS, STAKEHOLDERS E CONSUMIDORES

*“**Perestroika,** a sueca original é a **Hyper Island**. A **Kaospilot,** que é uma escola da Dinamarca onde eu fiz a minha formação de facilitação em design de aprendizagem.*
*Nós temos também uma instituição de ensino superior que é completamente disruptiva, que se chama **Minerva,** norte americana.*
*Tem o **MIT com o Delta V**, e também a **Conquer** aqui em Curitiba, que tem um modelo educacional bastante interessante. Tem também o **Wise**, se não me engano é do Espírito Santo. Há novas escolas atualmente que estão trabalhando o desenvolvimento de profissionais da área de tecnologia, tem a **Tera** com um modelo bastante interessante e a **Gama Academy** do Guilherme Junqueira.”*
Stakeholder

- *Dinâmica de aula é mais engajadora*
- *Menos aula expositiva*
- *Momentos de exposição mais curtos.*

“Dez minutos de exposição de conteúdo, aplicação prática ou demonstrativa, ou aplicação do aluno, ou passa um vídeo, ou mostra um case, aí já bota para fazer uma ferramenta como solução. Os tempos são diferentes. Então, você quando constrói o roteiro, você promove uma menor necessidade do spam de atenção. Porque isso também é uma característica da evolução das gerações.”

TENDÊNCIAS DE APRENDIZAGEM

O FUTURO DO APRENDIZADO

O FUTURO DO APRENDIZADO

ENSINO TRADICIONAL

Comunicação das informações necessárias > Memorização do conteúdo > Exercício que ilustra como o problema pode ser resolvido com a informação apresentada

ENSINO DO FUTURO

Atribuição de um problema > Identificação do conhecimento que é necessário ter para resolver o problema > Aprendizagem acontece enquanto esse conhecimento é buscado e ao resolver o problema

Fonte: Daniela Klaiman, inspirado em palestra: Futuro da Educação, 2022

ESSE NOVO MINDSET PEDE POR NOVOS FORMATOS DE APRENDIZAGEM

- LIFELONG LEARNING
- BLENDED LEARNING
- PLATAFORMAS ADAPTATIVAS
- FLIPPED CLASSROOM
- MOOCS
- PROGRAMAS DE MENTORIA
- FABLAB

LIFELONG LEARNING

FORMATO DE APRENDIZAGEM

A educação não fica mais restrita a juventude, mas passa a ser distribuída pela vida toda. Drops de educação non-stop durante toda a vida adulta.

Essa aprendizagem é uma forma de educação auto-iniciada que está focada no desenvolvimento pessoal. Representa o conceito de que "nunca é cedo ou tarde demais para se aprender", uma filosofia que tem sido adaptada por uma vasta gama de organizações diferentes. A educação continuada é atitudinal, ou seja, as pessoas podem e devem estar abertas a novas ideias, decisões, habilidades ou comportamentos.

A educação continuada vê as pessoas como capazes de aproveitar oportunidades de aprendizado em todas as idades e em numerosos contextos: no trabalho, em casa e através de atividades de lazer, etc. e não apenas através de canais formais.

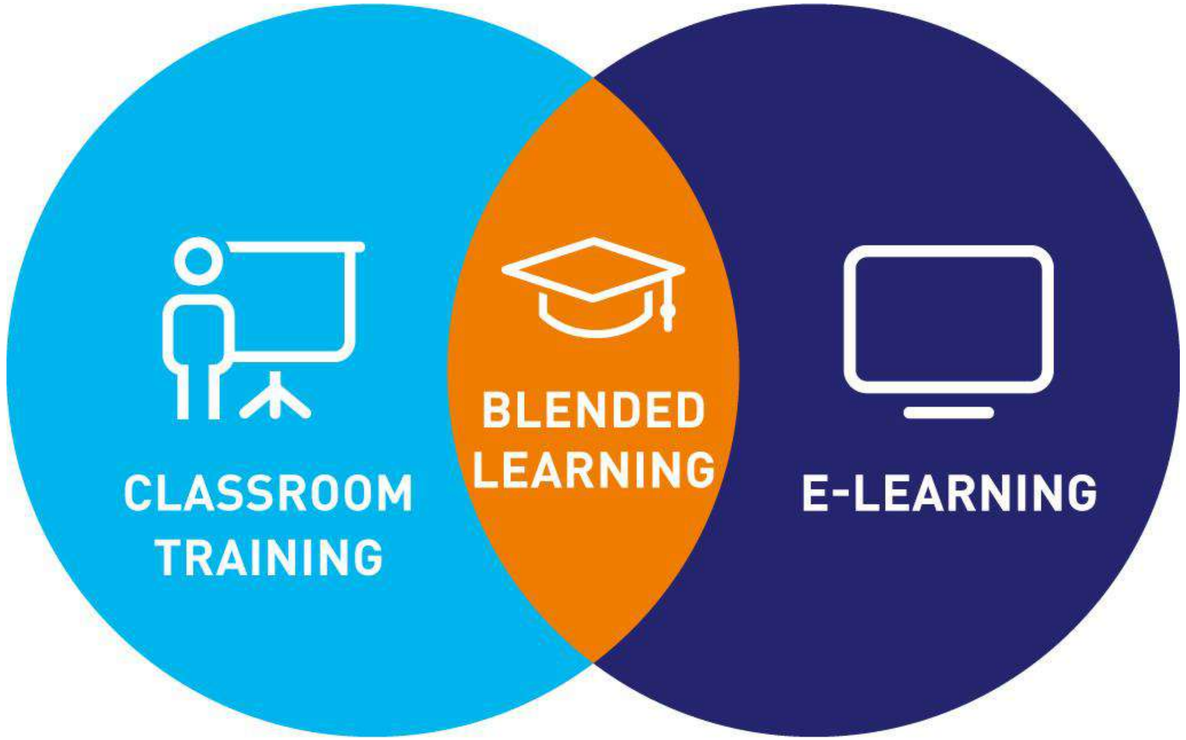
Fonte: Revista HSM: Você já ouviu falar em lifelong learning?, 2022

BLENDED LEARNING

FORMATO DE APRENDIZAGEM

O ensino híbrido é um dos modelos mais modernos de processo de estudo. Combina o ensino clássico/frontal e a aprendizagem digital. Para simplificar, algumas aulas são realizadas, como de costume, em sala de aula, mas a maioria das aulas são digitais – pode ser uma vídeo-aula ou um teste online que pode ser assistido de qualquer lugar. Assim, a combinação de dois modelos também é uma forma de tirar o melhor de ambos e eliminar as lacunas de um modelo usando os elementos dos outros modelos. Portanto, o blended learning tem muitos benefícios, e alguns deles são:

- **Flexibilidade:** os alunos têm a possibilidade de escolher o local e o horário para aprender.
- **Ajuste às necessidades individuais:** há aprendizes mais rápidos e lentos, e ambos os tipos não precisarão mais seguir o ritmo de uma aula tradicional (ou pelo menos nem sempre).
- **Contato contínuo com os professores:** os alunos podem obter um feedback, tirar uma dúvida ou pedir um conselho.



Fonte: Future Learn: Everything you need to know about blended learning, 2021

Fonte: The Education Growth Summit, Benefits of Blended learning, 2019

PLATAFORMAS ADAPTATIVAS

FORMATO DE APRENDIZAGEM

A aprendizagem adaptativa é uma metodologia que considera e mede fatores críticos do processo educacional, como estilo de aprendizagem, nível de compreensão, feedback, habilidades de comunicação e outros dados que compõem o perfil das necessidades específicas do aluno.

Essas informações auxiliam na criação de uma metodologia personalizada que oferece múltiplas possibilidades de grande sucesso.

Medir o progresso é crucial para aplicar a aprendizagem adaptativa; portanto, a avaliação tornou-se uma das principais ferramentas para avaliá-la. A avaliação adaptativa computadorizada que conhecemos hoje é baseada no modelo desenvolvido por Alfred Binet. Os instrumentos de avaliação são compostos por elementos selecionados para corresponder à capacidade estimada do aluno. Se o aluno responder corretamente a um determinado elemento, o próximo será um pouco mais difícil, ou se não responder corretamente, o seguinte será mais fácil. Dessa forma, o teste se ajusta à aptidão do aluno e possibilita o aprendizado no seu ritmo.

Fonte: Institute for the future of education by Tecnologico of Monterey, 2021

FLIPPED CLASSROOM

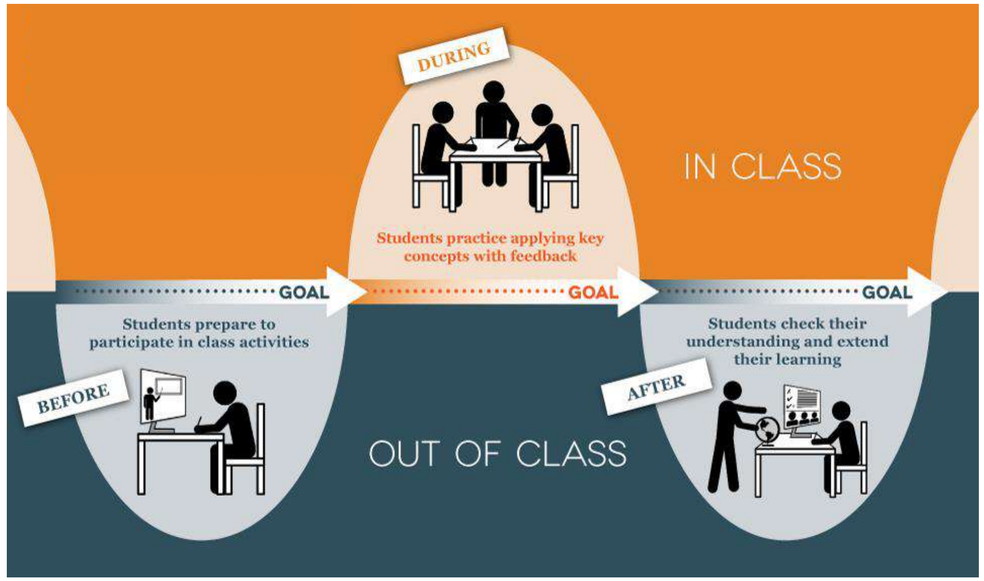
FORMATO DE APRENDIZAGEM

Uma sala de aula invertida é estruturada em torno da ideia de que aulas ou instruções diretas não são o melhor uso do tempo de aula. Em vez disso, os alunos recebem informações antes da aula, liberando tempo de aula para atividades que envolvam pensamento e desafios.

Embora o flipping seja uma prática que existe há um tempo, o conceito decolou à medida que as mudanças tecnológicas facilitaram o acesso e a criação de materiais educativos. Essa abordagem pressupõe que não há diferença entre um aluno ouvindo uma aula individualmente ou com outros alunos em sala de aula. Há muitas maneiras pelas quais essas atividades diferem, e os benefícios que a aula pode fornecer estão em torno da experiência social. Há também estratégias que podem usadas para tornar as aulas mais interativas.

Alguns dos benefícios de uma sala de aula invertida são:

- Flexibilidade
- Os alunos podem aprender no seu próprio ritmo
- Os alunos assumem a responsabilidade pelo seu aprendizado
- Os alunos aprendem em vez de encontrar o material pronto em sala de aula
- Há mais oportunidades para aprendizado de nível superior
- O professor não perde tempo transferindo informações para os alunos, principalmente quando essa informação já está disponível para eles em livros ou online
- Os instrutores trabalham mais de perto com os alunos, conhecendo melhor os alunos e prestando melhor assistência
- Maior colaboração entre os alunos



Fonte: Harvard University, The Derek Bok Center for Teaching and Learning

MOOCS

FORMATO DE APRENDIZAGEM

Os MOOCs mudaram drasticamente a forma como o mundo aprende. A sigla significa Massive Open Online Courses e são cursos on-line gratuitos:

- Massive: porque as inscrições são ilimitadas e podem chegar a centenas de milhares.
- Open: porque qualquer pessoa pode se inscrever, ou seja, não há processo de admissão.
- Online: porque são entregues pela Internet.
- Courses: porque o objetivo deles é ensinar um assunto específico.

Os MOOCs geralmente incluem aulas em vídeo pré-gravadas, palestras, avaliações e fóruns de discussão.
Esse modelo foi bastante disruptivo no mercado da educação e hoje incluem os principais players do mercado, que fornecem uma maneira acessível e flexível de aprender novas habilidades, desenvolver na carreira e experiências educacionais de qualidade em escala.

COURSERA LINK

Com diversos cursos de instituições nacionais e internacionais a Coursera é um dos principais MOOCs do mercado, com cinco diferentes programas de estudo: Course; Specialization; Professional Certificate; Mastertrack Certificate; Degree.
Possui atualmente cursos das principais universidades do mundo, incluindo as prestigiadas da Ivy League até as brasileiras USP e Unicamp.
Desde 2013 oferece vídeos traduzidos para o idioma Português do Brasil pela Fundação Lemann. Todos os cursos são gratuitos mas o aluno pode optar por pagar uma taxa para obter um certificado autenticado. Contudo, a plataforma possui um programa especial de “Auxílio Financeiro” para os que desejam o certificado mas não possuem condições financeiras para isso.

OUTROS PLAYERS

EDX	LINK
UDACITY	LINK
FUTURE LEARN	LINK

Fonte: Classcentral: Beginners Guide to Massive Open Online Courses (MOOCs), 2021

Fonte: MOOC.org, 2022

FABLAB

FORMATO DE APRENDIZAGEM

Associada à aprendizagem STEM, é uma abordagem baseada em problemas e em projetos de experiências práticas, muitas vezes colaborativas, como um método para resolver problemas autênticos.

É a metodologia do “learn by doing”. As pessoas que participam do fazer muitas vezes se autodenominam "makers" e desenvolvem seus projetos em makerspaces, ou estúdios de desenvolvimento que enfatizam a prototipagem e o reaproveitamento de objetos encontrados a serviço da criação de novas invenções ou inovações.

Culturalmente, os espaços makers, tanto dentro como fora das escolas, estão associados à colaboração e ao livre fluxo de ideias. Nas escolas, a educação maker enfatiza a importância da experiência orientada pelo aluno, aprendizagem interdisciplinar, ensino entre pares, interação e a noção de "falhar em frente", ou a ideia de que a aprendizagem baseada em erros é crucial para o processo de aprendizagem e eventual sucesso de um projeto.

METODOLOGIA LEGO

LINK

O propósito do LEGO® SERIOUS PLAY® é mudar o formato de reuniões tradicionais, com baixo engajamento e participação, para um modelo onde exista a participação de todos ativamente.
O processo central da metodologia está estruturado em 4 etapas:

- Perguntas e desafios elaborados previamente pelo facilitador
- Construção de modelos com os blocos e peças LEGO especialmente desenvolvidos para essa aplicação. As construções são uma resposta de cada participante ao desafio proposto pelo facilitador.
- Compartilhamento da história ou do significado do modelo construído. Os modelos 3D construídos LEGO® servem como base para as trocas de conhecimento e exploração dos diferentes pontos de vista, para a resolução de problemas e para a tomada de decisões.
- Reflexão sobre os modelos e sobre as histórias compartilhadas.

Fonte: LEGO Serious Play

Fonte: Wikipedia: Maker education

MENTORISHIP PROGRAMS

FORMATO DE APRENDIZAGEM

A mentoria é um formato novo que traz uma espécie de guia que acompanha durante toda a jornada, compartilhando conhecimento e sendo “um ombro amigo” para trocas e compartilhamento de experiências. Programas de mentoria são eficientes por 4 razões:

- **Aprende com a experiência:** Quando se tem um mentor, ele não apenas fornece a orientação, mas também compartilha suas experiências e aprendizados pessoais.
- **Empático:** Um mentor passou por momentos semelhantes ao do mensurando e eles entendem como as coisas acontecem no mundo real em um determinado campo. Eles podem ver as coisas do seu ponto de vista e sugerir as melhores maneiras de lidar com uma situação quando você está preso.
- **Construção de rede:** os mentores também permitem que o mensurando participe da rede deles e o ajudam a conectar com o tipo certo de pessoas em sua jornada.
- **Se concentra no porquê:** a jornada de todos é diferente, mas eles sempre querem alcançar o objetivo final. O Mentor o ajudará a lembrar “o porquê” de sua jornada, o que o ajudará a definir várias metas e marcos para sua jornada. Isso também irá ajudá-lo quando você tiver que tomar algumas decisões difíceis em sua carreira.

GROWTHSPACE

GROWTH SPACE

LINK

Um software que auxilia o acompanhamento entre o mentor e o mentorado. O sistema baseado em algoritmos é apoiado por mapeamento de habilidades do mundo real que garante a combinação perfeita entre funcionários e especialistas.
1 Definir o escopo da mentoria
2 Selecione os desafios dos funcionários / mentorado
3 Nosso algoritmo irá emparelhar cada funcionário com o especialista perfeito.
4 Organiza o programa, agenda a sessão e garantimos que tudo dê certo.
5 Avaliação do impacto
A medição permite que você melhore sempre. Teste A/B e itere o que funciona

Fonte: CUBO Up,2022

A TECNOLOGIA NA APRENDIZAGEM

NÃO HÁ COMO SEPARAR MAIS A APRENDIZAGEM DA TECNOLOGIA

“Está muito em consonância, muito em linha com o aprendizado, por exemplo, eu faço diversos cursos e a tecnologia me apoia em todos eles. O processos de tecnologia, seja num vídeo que eu vou assistir para complementar, seja numa leitura, seja nas ferramentas que a gente tem dentro de sala de aula. Esses dias eu estava fazendo um curso e usei as metodologias ativas que defendem muito a interação.”

Expert

APESAR DAS DIFICULDADES DOS EMPREENDEDORES EM RELAÇÃO A TECNOLOGIA, AS BARREIRAS TÊM SIDO QUEBRADAS!

O desconhecido assusta, mas depois que quebraram essa barreira passam a ver relevância, importância e o quanto ganham tempo.

A tecnologia é um bem necessário e uma poderosa aliada dos professores no processo de aprendizagem. Ela é um apoio, um reforço e um complemento dentro e fora da sala de aula.

Uma ferramenta capaz de trazer possibilidades no processo de aprendizagem, dinamismo e de ajudar na facilitação dos professores para que a aula seja focada na prática do aluno.

"A tecnologia é um esforço para mim, mas é uma coisa necessária. Hoje tenho observado a tecnologia de forma muito mais atenciosa, a enxergo como meio e não como fim."
Consumidor

"Tento ver como uma aventura para mim. É o remédio ruim de engolir e que no começo não gostava, mas depois que aprendi eu achei legal. "
Consumidor

"Ela facilita com soluções e com diversas possibilidades. Eu posso simular uma empresa que está mal ou bem, jogar com aquela empresa para ver se eu sou um bom empreendedor ou não, até mesmo se sou capaz de tomar boas decisões."
Stakeholder

"A educação do futuro vai ser muito mais baseada em projetos, com a tecnologia mediando a exposição de conteúdos para que o professor possa ser um facilitador e um mediador da discussão, e não a pessoa que vai escrever na lousa com giz."
Expert

ALÉM DA OTIMIZAÇÃO DO TEMPO DO EMPREENDEDOR, QUE É ESCASSO, A TECNOLOGIA DEMOCRATIZA O ACESSO ATRAVÉS DA REDUÇÃO DE CUSTOS.

Como vimos, a falta de tempo é uma das principais barreiras que os adultos enfrentam em relação ao aprendizado.

A tecnologia facilita e possibilita que os empreendedores consigam ter maior acesso e, de forma flexível, aos conteúdos. Nas “janelas” de horários livres, durante um deslocamento e etc., podem acessar virtualmente os conteúdos que os interessam.

Capacitações online tendem a ter custos inferiores que as presenciais – um formato não substitui o outro – porém possibilita que pessoas de rendas mais baixas também participem. Há redução no custo, não apenas da capacitação em si, mas também do deslocamento, alimentação e etc.

“O on-line democratiza o acesso, pois consegue deixar mais barato. Um curso, por exemplo, se torna muito mais acessível e consegue atender muito mais pessoas, isso é um benefício. É mais acessível, é mais flexível”
Consumidor

“Hoje a tecnologia favorece, traz maior flexibilidade, eu consigo ter contato com o conteúdo no meu próprio horário. Não tenho que me ausentar e ter um maior planejamento. Faço o meu próprio horário e quando tem janelas faço os cursos. Geralmente são menos caros e não tem custos de deslocamento.”
Consumidor

“Eu acho que ela favorece, porque ajuda principalmente no gerenciamento do tempo. Como o empreendedor é um “faz tudo”, ele precisa aprender a gerenciar muito bem o tempo dele“.
Stakeholder

“São pessoas que não vão ter treinamento, não vão ter educação empreendedora se a gente não pensar em tecnologia.”
Stakeholder

A PANDEMIA ACELEROU O AVANÇO DA TECNOLOGIA EM DIVERSAS ESFERAS E, DENTRE ELAS, NA EDUCAÇÃO.

ELA NOS MOSTROU QUE A COMBINAÇÃO ENTRE O APRENDIZADO REMOTO E PRESENCIAL ALÉM DE UMA TENDÊNCIA É UMA NECESSIDADE.

PORÉM O ENSINO HÍBRIDO NÃO PODE SER APENAS O FÍSICO E O DIGITAL, ELE TEM QUE SER PENSADO E ESTRUTURADO.

É importante que o ensino híbrido seja aprimorado para fazer sentido e ser bem aproveitado. Não é apenas transferir as aulas presenciais para o online, existem dinâmicas que devem ser adaptadas.
Os objetivos devem estar bem definidos, e a teoria deve ser intercalada com a troca de vivências, discussões, para colocar os participantes remotos como parte do processo de aprendizagem.

ATÉ ONDE VAI O ENSINO REMOTO E COMEÇA O PRESENCIAL?

Ambos têm importantes papéis. As aulas presenciais não podem ser 100% substituídas. O contato, a interação e a prática são fundamentais para uma boa aprendizagem.
A aprendizagem indireta e a sensação de pertencimento é dada nas trocas de experiências extra classe, que só são possíveis nos momentos de interação no presencial.

"Ninguém vai me convencer que a simples aplicação da aula online é uma inovação, porque não é, se o professor passa 2 horas falando no ensino presencial e passa 2 horas falando em ensino virtual, é a mesma coisa, não mudou nada, mudou o canal, mas a pratica é a mesma"
Stakeholder

"Você pode operar um coração 3D, mas nada substitui, de fato, abrir um corpo e ver o coração. Então por mais que seja algo que vai catalisar esse aprendizado e que vai levar a gente para um próximo nível, isso tem limites. Então nada substitui a prática."
Expert

"Quando você está junto com outras pessoas, existe o ganho de aprendizagem indireto, que estão nas trocas no café, as conversas, a sensação de você estar dentro de um grupo de uma comunidade."
Consumidor

A APARÊNCIA DOS CONTEÚDOS NO EAD DEVE SER ENCARADA MAIS PELA EXPERIÊNCIA DO ALUNO, DO QUE PELA ESTÉTICA.

A aparência tem relevância na absorção do conteúdo audiovisual, pois ela tem o poder de potencializar a transmissão do conteúdo, mas trabalhar com modelos mentais, humor, transitar entre a razão e a emoção, torna a aula mais dinâmica.

Não importa a estética se o conteúdo e a interação é ruim, nesse quesito vale a máxima “simples, mas bem feito”.

ALGUNS MATERIAIS COMO AS APOSTILAS, PODEM SE TORNAR OPCIONAIS OU SEREM UTILIZADOS APENAS PARA DETERMINADOS PÚBLICOS.

Todos os materiais de ensino, tanto físicos quanto digitais, têm que ter algum propósito de existirem. Por cada aluno aprender de uma forma, para algumas pessoas ainda é importante ter a apostila, mas ela não pode ter um papel meramente informativo, também precisa proporcionar experiências e fomentar a prática. Mas é necessário também levar em consideração quem são os alunos e se eles têm acesso as outras ferramentas digitais disponibilizadas, pessoas mais velhas e com menor renda.

“O FUTURO JÁ EXISTE, SÓ NÃO ESTÁ UNIFORMEMENTE DISTRIBUÍDO”

WILLIAN GIBSON

PARA QUE A TECNOLOGIA FAÇA PARTE DO ENSINO, TODOS PRECISAM TER ACESSO.
NÃO PODEMOS DESCARTAR AS LIMITAÇÕES ESTRUTURAIS E SOCIAIS QUE ENVOLVEM O TEMA.

”É importante a gente é pensar na distribuição dessa tecnologia. Por que do que adianta eu falar para você que tecnologia agora tem conseguido gerar realidade aumentada, realidade virtual, metaverso, se tem gente que não tem computador na escola? A gente tem diferentes realidades no Brasil.”

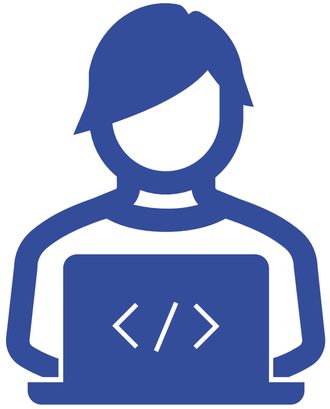
Stakeholder

OS PROFESSORES PRECISAM ESTAR QUALIFICADOS E CAPACITADOS EM RELAÇÃO À TECNOLOGIA NA APRENDIZAGEM.

É responsabilidade das instituições de ensino capacitar seus professores para que aproveitem todos os benefícios que a tecnologia possibilita para a aprendizagem, da forma mais produtiva possível.

Tanto para explorar as ferramentas tecnológicas dentro da sala de aula presencial, como para dar as aulas no formato online.

O professor precisa planejar sua aula já dentro de plataformas tecnológicas, que integrem os sistemas da instituição de ensino com sistemas externos, proporcionando novas formas de aprendizagem através da experiência não só do aluno, mas do próprio professor na construção e no planejamento do seu conteúdo.



TECNOLOGIAS QUE AUXILIAM NA APRENDIZAGEM

EXPERTS, STAKEHOLDERS E CONSUMIDORES

As ferramentas que têm grande destaque são aquelas que de forma dinâmica, incentivam a prática, otimizam o tempo e ajudam o aluno a tangibilizar o aprendizado no seu dia-a-dia.

Plataformas de reunião online: praticidade no dia-a-dia remoto.

Space: Simula ambiente de sala de aula, com possibilidade de dividir em diferentes salas para pequenos grupos.

Design de interação: disciplina dentro do design sobre ambiência digital – usabilidade e experiência do usuário.

Gamificação: para que o jogo aconteça, o aluno precisa interagir, ele passa a ser um sujeito ativo do seu aprendizado.

Empreduca: o Empreducabot é controle financeiro que vincula WhatsApp com o app, capaz de transformar o conteúdo do áudio em um dado numa planilha.

Welo: ferramenta para eventos online, disponibiliza diferentes cenários e funções como num evento presencial.

Masterclass: oferece aulas com os melhores daquela prática, exemplo: aula de tênis com a Serena Williams.

Youtube: disponibiliza conteúdos de diferentes instituições e influenciadores de diferentes temas e assuntos.

Education X: conglomerado de universidades que ofertam cursos pagos e gratuitos de diferentes áreas de conhecimento.

Sandbox: ambiente de games, qualquer pessoa pode criar o jogo que desejar.

Asana: favorece a troca de conhecimento e interação, todos imputam as tarefas que estão sendo desenvolvidas individualmente.

TECNOLOGIAS QUE AUXILIAM NA APRENDIZAGEM

EXPERTS, STAKEHOLDERS E CONSUMIDORES

Plataforma do SEBREAE: Grande fonte de informações e ofertas de cursos.

Canvas do SEBRAE: Ferramenta utilizada para o planejamento de negócios que permite que qualquer empreendedor desenvolva suas ideias de negócio na prática.

Plataforma CONQUER: Plataforma privada, que pode ser pago por curso avulso ou a assinatura de todos os cursos – possui atualização constante.

Spatial

Spatial: Ferramenta para treinamentos com a utilização de ambientes no Metaverso.

Trello

Trello: Aplicativo de gerenciamento de projeto, prático, simples aprender e que pode ajudar muito a organização do empresário.

Planner

Planner: O Microsoft Planner é um aplicativo de planejamento simples e prático, disponível na plataforma Microsoft 365. Está disponível para assinantes premium, empresariais e educacionais.

MURAL

miro

Mural e Miro: Plataformas com ferramentas de cocriação, para atividades colaborativas em tempo real e online – como uma lousa digital, que une times e classes e possibilita colocar vídeos, fotos e etc.

Mentimeter

Mentimeter: Aplicativo para criar apresentações com feedback em tempo real. É possível criar salas virtuais e interagir.

padlet

Padlet: Ferramenta de curadoria de conteúdo colaborativo, em que os usuários podem criar e sugerir conteúdos, fazer perguntas e respostas. O conteúdo produzido é compartilhável.

Kahoot!

Kahoot!: Plataforma de aprendizado baseada em jogos, usada como tecnologia educacional – é possível criar games, quizz, fazer check-in e check-out, gincanas e animações.

Gather

Gather: Plataforma que permite o encontro de pessoas num ambiente virtual – é possível simular ambientes educacionais de maneira remota para os participantes/avatares.

TECNOLOGIAS QUE AUXILIAM NA APRENDIZAGEM

EXPERTS, STAKEHOLDERS E CONSUMIDORES

Plickers: Ferramenta de administração de testes rápidos, que permite que o professor escanear as respostas e conhecer em tempo real o nível da turma. Cria gráficos e dados.

Tamo Junto: Plataforma que oferece o “bê-á-bá” ao microempreendedor brasileiro, através de cursos online, conteúdos, ferramentas de desenvolvimento e autoconhecimento.

Guru do Negócios: Plataforma de consultoria, match online e personalizado para mentoria de empreendedores.

Guiabolso: Aplicativo para controle financeiro e fluxo de entradas e saídas.

Tablets: Utilização ao invés do caderno, reduz volume e peso a ser carregado, e aumenta a quantidade de informação disponibilizada em um única gadget.

Evolutto: Ferramenta de gerenciamento, produto e atendimento para consultorias em um único lugar.

Nearpod: Ferramenta de apresentação colaborativa que permite que os professores se envolvam e avaliem os dados de seus alunos.

OUTROS:

Salas com vários projetores: Melhoria de trabalho do conteúdo passado e interação com estímulo visual.

Gêmeos Digitais: Dar a mesma vivência, por exemplo, de simulação de ambientes para os alunos que estão presenciais e para os que estão virtuais, para que não tenha nenhuma perda. As experiências precisam ser muito parecidas. É levar tecnologias para garantir essa experiência.

IPAD: Ipad que funciona como uma lousa para o professor, e quando ele escreve sai na tela para quem está presencial e para quem está virtual. Simples e funcional.

Multi projeções: Exemplo da exposição do Van Gogh, em que os quadros são inteiros projetados e passa a sensação da imersão dentro do ambiente do quadro. Levar isso para o ambiente as sala de aula seria interessante e dinâmico.

Google Cardboard: O próprio Google desenvolveu uma tecnologia que é um papelão que você recorta para inserir o celular dentro desse papelão, e você assiste vídeos que são gravados com a possibilidade de ser 360° e pode ser trabalhado isso com alunos.

SUGESTÕES PARA POLO DE TRANSMISSÃO

“Agora por conta da pandemia deu uma acelerada no desenvolvimento desse tipo de modelo híbrido, principalmente quando a gente fala de educação empresarial, aprendizado corporativo.

O laboratório de inovação de Harvard, o EAD de Harvard, eles têm um telão quase que 360° com monitores de LCD flexíveis que envolvem o professor 360°. Quem está dando aula parece que está em uma arena, só que é tudo digital. Eu sei que tem uma agência que faz muito esses eventos corporativos, que você bota um palco, bota o cromaqui e você projeta, e tem painéis de led onde as pessoas podem ser projetadas individualmente em cada uma delas, ou você faz aquela mega tela com a tecnologia que transforma 40 monitores em 1 só. A agência que eu sei que faz isso chama Agência Nutz.

Tem uma empresa que chama Nōvi, é do Conrado Schlochauer. Eles têm um festival que chama *From Control to Culture que usa* essa dinâmica que estou falando.”

Stakeholder

TECNOLOGIA IDEAL PARA A EDUCAÇÃO EMPREENDEDORA

EXPERTS, STAKEHOLDERS E CONSUMIDORES

FERRAMENTAS DE SIMULAÇÃO

Plataforma que simulasse situações reais da vida dos empreendedores e possibilitasse que eles tomassem decisões para o negócio mostrando os possíveis impactos.

PLATAFORMA INTEGRADA

Em uma mesma plataforma eles poderiam aprender, debater com outros alunos, tirar dúvidas e ter um acompanhamento de um consultor sobre o seu negócio.

FERRAMENTA DE DIAGNÓSTICO

A própria ferramenta detecta o que os alunos precisam desenvolver, as dificuldades que estão tendo e já providencia práticas para reverter esse cenário.

SÓCIO VIRTUAL

Ferramenta interativa que possibilitasse os empreendedores reunirem todas as informações sobre o seu negócio e dá sugestões mostrando oportunidades de negócio.

E-BOOK

Plano de negócio em formato de livro que seja possível preencher por meio de gamificação.

AMBIENTES CRIADOS

Ensino 100% online e focado em realidade aumentada.

INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS NA EDUCAÇÃO

A TECNOLOGIA JÁ DEIXOU SUA MARCA NA EDUCAÇÃO. HOJE EM MUITOS PAÍSES, A MAIORIA DAS SALAS DE AULA POSSUEM ACESSO À INTERNET, OS QUADROS-NEGROS FORAM EXTINTOS E OUTRAS SOLUÇÕES DIGITAIS MUDARAM VÁRIOS ASPECTOS DO SISTEMA EDUCACIONAL.

MAS ISSO É O SUFICIENTE PARA ATENDER AS NECESSIDADES DOS NOVOS MINDSETS E FORMATOS DE APRENDIZADOS QUE ESTÃO EMERGINDO?

TOP 6 INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS PARA EDUCAÇÃO

- REALIDADE MISTA
- INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL
- CLOUD
- 3D PRINTING
- BIG DATA
- PLATAFORMAS

Fonte: AME Group, The Top 6 Technology Innovations for Education , disponível em: https://www.theamegroup.com/top-6-technology-innovations-education/

REALIDADE MISTA (XR) NA EDUCAÇÃO

INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS

A realidade estendida (XR para abreviar) – que engloba realidade virtual, realidade aumentada e realidade mista – usa a tecnologia para criar experiências digitais imersivas.

Educadores em algumas partes do mundo já estão usando a realidade aumentada e virtual para envolver os alunos nas sala de aula e fora dela. Na educação formal e empreendedora os cases ainda estão começando a aparecer, porém com a tecnologia já existente e funcionando é questão de tempo que essas ferramentas aumentem ainda mais sua abrangência.

VIRTUALSPEECH

LINK

Se você já desejou praticar um discurso na frente de um público virtual antes de sair em um palco real, agora você pode colocar seus óculos de realidade virtual e fazer exatamente isso. O VirtualSpeech ajuda a melhorar suas habilidades de falar em público com simulações de realidade virtual imersivas e realistas.

Fonte:Forbes, 10 Best Example of VR and AR in Education, 2021

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (AI) NA EDUCAÇÃO

INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS

A inteligência artificial está sendo aplicada em todos os níveis de tecnologia, do mais baixo ao mais avançado. A IA é usada nas escolas para automatizar atividades-chave, como classificação de disciplinas e fornecer feedback sobre áreas que precisam ser aprimoradas.

Também é usado para aprimorar o aprendizado personalizado entre os alunos, especialmente aqueles com necessidades especiais. Por meio do aprendizado de máquina, foram desenvolvidos programas adaptativos que atendem às necessidades individuais dos alunos.

DUOLINGO LINK

App para aprendizado de idiomas. Ele é o melhor exemplo de uso de AI e plataforma adaptativa onde o usuário aprendeR no seu ritmo e de acordo com suas habilidades e características. Os usuários aprendem vocabulário, gramática e pronúncia.
O Duolingo oferece 106 cursos de idiomas diferentes em 41 idiomas e tem mais de 500 milhões de usuários registrados no mundo.

Fonte: AME Group, The Top 6 Technology Innovations for Education

NUVEM (CLOUD) NA EDUCAÇÃO

INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS

Os recursos educacionais podem ser acessados de qualquer parte do mundo graças à tecnologia de computação em nuvem.

Recursos vitais, como aulas escritas, aulas de áudio, vídeos e tarefas de vídeo, podem ser armazenados no terminal em nuvem de uma escola. Os alunos podem acessar esses recursos no conforto de suas casas e concluir e enviar as tarefas de volta aos seus tutores. As desculpas esfarrapadas que os alunos dão para não fazer as tarefas podem ser coisa do passado.

A computação em nuvem eliminará o incômodo de carregar toneladas de livros ou praticamente morar em sua biblioteca local. Essa tecnologia também permite que os alunos conversem ao vivo com seu tutor.

MINERVA

MINERVA LINK

O currículo da Minerva University é amplo e multidisciplinar. Todos os estudantes têm aula em quatro cursos básicos no primeiro ano – análise teórica, análise empírica, sistemas complexos de análises e comunicação. Os estudos são complementados pela experiência de imersão internacional.
Os estudantes viajam e vivem em sete diferentes locais ao redor do mundo até se formarem. Os alunos têm aulas de segunda a quinta-feira, das 9h às 12h30, com a diferença de que a o estudante escolhe onde será a sala de aula: seu próprio quarto, um parque ou um café.
As aulas da Universidade Minerva são seminários ao vivo e com intensa discussão, conduzidos em tempo real por docentes de excelência usando uma plataforma interativa apropriada. À tarde, eles desenvolvem atividades co-curriculares e projetos junto à comunidade, participam de grupos de estudos e de passeios, como visitas a museus e galerias. Além disso, todos os alunos moram no mesmo prédio.
Outro ponto interessante no qual a Minerva School difere de outras instituições é na forma de avaliação. Nela, não há provas nem exames “finais”: todos os estudantes são avaliados semanalmente e recebem quatro notas por disciplina.

Fonte: AME Group, The Top 6 Technology Innovations for Education

IMPRESSÃO 3D NA EDUCAÇÃO

INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS

As impressoras 3D já estão causando ondulações no setor educacional e os alunos estão adorando. O conteúdo que antes era ensinado por meio de livros didáticos agora pode ser expresso por meio de modelos 3D. Através desta técnica de impressão, os alunos podem ter uma melhor compreensão de algo que se pensava ser complexo.

Nas instituições de ensino superior, a impressão 3D é utilizada por engenheiros e projetistas de sistemas para desenvolver protótipos a serem utilizados no desenvolvimento de sistemas finais. A impressão 3D pega conceitos e os torna reais.

DREMEL DIGILAB 3D40 FLEX

LINK

A impressora 3D que lhe oferece o que realmente precisa - eficiência, elevada qualidade e remoção fácil da impressão.

Maximizar a utilização da máquina: o perfil de impressão em modo de rascunho permite imprimir 30% mais rapidamente do que a baixa resolução

Fonte: AME Group, The Top 6 Technology Innovations for Education

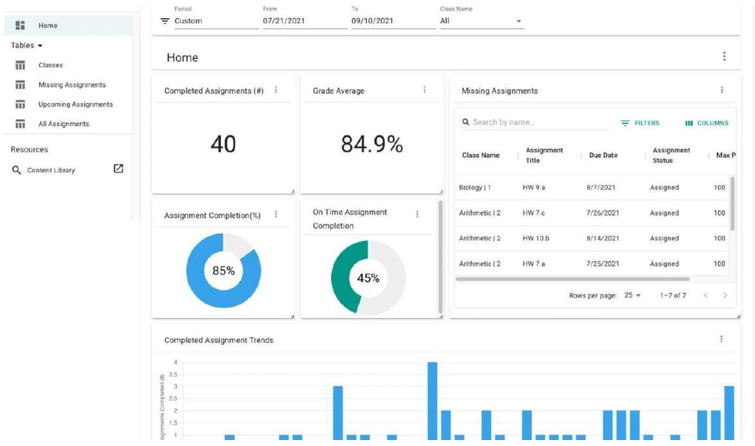
DADOS (BIG DATA) NA EDUCAÇÃO

INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS

Atualmente, a análise de big data tem sido usada na educação. Além de várias oportunidades, o educador enfrenta alguns desafios para implantar a análise de big data. Os desafios são a enunciação do fluxo de dados, o treinamento de profissionais e a tomada de decisões e ações.

É difícil acessar os dados necessários do sistema de banco de dados incorporado e difícil criar data warehouse para todas as instituições. Seria difícil para educadores e alunos oferecer informações de forma informativa.

No entanto, o big data influencia o setor de educação de forma efetiva e ajuda a resolver esses desafios.



SCHOOLYTICS LINK

Schoolytics é um painel de análise que fornece uma visão geral das tendências.
O painel do aluno, que permite que um aluno individual acompanhe suas próprias notas, tarefas futuras, o que perdeu e métricas, como a frequência com que entregam as coisas no prazo.
O painel dos pais, que permite que um pai/responsável veja essas métricas para cada uma das crianças em sua casa.
O painel do professor, que permite que você veja as métricas de alunos individuais ou veja coisas como taxas de conclusão de tarefas em toda a turma. Também pode ajudar a sinalizar quando um aluno começa a faltar tarefas repentinamente ou gerar automaticamente coisas como lista de honra (com base nas taxas de conclusão da tarefa) ou relatórios de progresso.
O painel do administrador, que permite visualizar métricas por escola, série ou mergulhar nos relatórios de turmas individuais.

Fonte: Daniela Klaiman, inspirado em palestra: Futuro da Educação, 2022

PLATAFORMAS DE SALA DE AULA

INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS

Cada vez mais, os professores estão sendo solicitados a gerenciar salas de aula com alunos que estão fisicamente presentes e alunos que frequentam remotamente. Esse tipo de aprendizado simultâneo às vezes é chamado de aprendizado híbrido ou hyflex e depende de softwares de videoconferência como Zoom, Teams ou Skype. Este é um modelo de aprendizado misto complicado que pode ser desafiador e frustrante para professores e alunos.

Felizmente existem algumas ferramentas que podem ajudar, especialmente quando se trata de criar uma sala de aula digital colaborativa e integrada que beneficie os alunos que aprendem pessoalmente ou online.

GOOGLE CLASSROOM

LINK

O Google Sala de Aula é um lugar completo para ensinar e aprender. A ferramenta segura e fácil de usar ajuda os educadores a gerenciar, medir e enriquecer as experiências de aprendizagem.
Nela é possível trabalhar simultaneamente no mesmo documento com toda a turma ou conectar-se com o Google Meet. Pode ser usado para capacitar o ensino e a aprendizagem de qualquer lugar, em qualquer dispositivo, e dê mais flexibilidade e mobilidade à turma.

Fonte: AME Group, The Top 6 Technology Innovations for Education

AMBIENTES EDUCACIONAIS

ATUALMENTE TODAS AS INFORMAÇÕES E CONTEÚDOS PODEM SER ENCONTRADOS NA INTERNET, POR ISSO, É NECESSÁRIO CONSTRUIR UMA EXPERIÊNCIA DENTRO DA SALA DE AULA QUE MOTIVE OS ALUNOS E FAVOREÇA A TROCA.

OS AMBIENTES EDUCACIONAIS PODEM E DEVEM FAVORECER, ESTIMULAR E AGREGAR VALOR AO APRENDIZADO.

AMBIENTES EDUCACIONAIS

AMBIENTES DEVEM SER AGRADÁVEIS, CONFORTÁVEIS E INSPIRADORES

Explorar as cores, iluminação natural e artificial, ventilação e integração com a natureza. São elementos simples mas que afetam diretamente a experiência do aprendizado.

SALA DE AULA COM DIFERENTES FORMATOS E MOBILIÁRIOS

Mobiliários flexíveis que possibilitem sair do formato convencional de sala de aula, criar diferentes dinâmicas e adaptar conforme a demanda do curso daquele dia.

SALA DE AULA INTERATIVA

Ambientes com menos regras e que permitam que os alunos se expressem, interajam, se sintam mais confortáveis e parte integrante do ambiente e do grupo, favorecendo com que se coloque e participe ativamente.

"O ambiente deve favorecer. Deve haver um estudo de iluminação, de ventilação para as pessoas não ficarem se abanando ou com frio. Se tiver a aplicação da biofílica, onde possa ter a luz natural, ter elementos mais voltados para a natureza, por exemplo, uma janela onde eu possa ver a paisagem, uma planta, tudo isso traz conforto, é subliminar, não é uma coisa explícita, que vai aprender mais por conta disso, mas tem muito estudo que mostra o quanto a iluminação adequada ajuda nos estudos. Se está bem iluminado, a pessoa não vai se cansar tanto."

Expert

"As pessoas aprendem muito com base no afeto. As pessoas não querem aprender em um lugar ruim, elas querem um lugar que traga boas energias, que se sintam confortáveis, que se sintam acolhidas. Estar bem é importante para gostar daquilo que você está aprendendo. O aluno precisa se sentir bem no lugar que você está."

Expert

"Mobiliários que são mais flexíveis permitem que ao mudar o formato da aula, você muda a configuração da sala, e aí você tem lousa que são digitais também, acho que tudo isso cria uma dinâmica diferente também."

Expert

"Modalidade de sala de aula que seja interativa. Onde eu possa escrever em paredes, onde eu possa escrever em janelas, onde eu possa escrever no chão, onde eu possa projetar no teto e eu tenho liberdade de expressar ali das mais variadas formas possíveis. A primeira coisa do empreendedorismo é não existir regras para ele aprender, senão seria cópias de negócios tradicionais."

Expert

AMBIENTES ALÉM DA SALA DE AULA

A aprendizagem não acontece apenas dentro da sala de aula. Outros ambientes da instituição educacional também devem favorecer o ensino e a interação entre os alunos como a biblioteca, corredores, espaço de intervalo.

Além disso, é importante diversificar as aulas para ambientes que extrapolem a sala de aula tradicional. Estar no exterior e em contato com a natureza favorece a inspiração.

AMBIENTES QUE ILUSTREM E SE APROXIMEM DA REALIDADE DOS ALUNOS.

Dar aulas em locais reais que simulem o dia a dia do aluno. Aula de varejo acontecer em supermercados, por exemplo. Se for dar aula de desenvolvimento de produto, posso estar numa loja com produtos similares para serem comparados.

Já se o público for de empreendedores mêcanicos de automóveis, as aulas serem ministradas em uma oficina mecânica. São meios de tangibilizar o conteúdo.

“Que o aluno possa no intervalo sentar num pufe mais à vontade, que ele possa interagir com os outros colegas, num ambiente mais descontraído, por quê? Porque essa inteiração ali com o outro é importante no processo de aprendizagem. Nesse momento, no intervalo, no momento em que o aluno está ali, ele aprende. Ele aprende com o outro."

Expert

“Dar um treinamento embaixo da saída de uma árvore na praça do bairro. Isso pode, isso deve ser feito. Inclusive utilizando o entorno da praça, o comércio do lugar. Ambiente de troca”.

Expert

“Quanto mais você puder sair do quadrado da sala de aula melhor, quanto mais você puder fazer o ambiente de aula de adultos dentro do contexto de realidade melhor. Mostrando a prática, trazendo exemplos, levando os alunos para o ambiente real, para observação, quase uma questão etnográfica da coisa. Precisa possibilitar esse tipo de vivência para os alunos, é importante.”

Stakeholder

TEMOS QUE OLHAR PARA OS ESPAÇOS FÍSICOS QUE NÃO MAIS SE ENCAIXAM NA REALIDADE DO ALUNO E CONVERTÊ-LOS EM ESPAÇOS FLEXÍVEIS E ATUALIZADOS.

DESTAQUE PARA AMBIENTES MODERNOS QUE FACILITEM A INTERAÇÃO, O ENSINO DE FORMA PRÁTICA E O PROTAGONISMO DO ALUNO.

AMBIENTES EDUCACIONAIS INOVADORES

EXPERTS, STAKEHOLDERS E CONSUMIDORES

AVENUES

Avenues é escola de educação básica, porém particular e com salas modulares.

PUC MOBILIÁRIOS

Possui um mobiliário que ele não é aquela forma retangular de mesa, ele é forma triangular e possui um rodízio, então ela proporciona a criação de várias formas de montar as carteiras. Em grupos, aula comunitária, ou da forma tradicional.

OFICINAS DO SESC

São salas semi abertas, em que as paredes não vão até o teto e possuem uma forma oval, sem porta. Então quem está fazendo cerâmica pode dar uma olhada no que está acontecendo na aula de pintura, não é fechado. Isso estimula a criatividade e curiosidade.

MAKE SPACE

Livro de design educacional. Tem um capítulo dedicado a Project Rooms.

SABIS

*Esc*ola nova com ambiente open innovation, com imersões muito interessantes e conexões, por exemplo, com um tour virtual no Louvre. Possui tecnologia de ponta para o e-learning, além de lousas interativas e materiais via e-books, entre outros.

ACATE

Associação Catarinense de Tecnologia - é uma área de inovação, com aceleradoras e agenda de negócios.

INOVABRA E CUBO

Inovabra do Bradesco e a Cubo do Itaú, são espaços de fomento, que tem workshops, cursos, palestras e incubadoras para startups.

INSTITUTOS NA FINLÂNDIA

Sem salas de aula, mas diversos equipamentos de tecnologia, robótica, impressora 3D, coletividade em qualquer lugar, estimulando cada vez mais o contato entre as pessoas, estimulando as grades flexíveis conforme o interesse dos alunos. Ambientes abertos sem parede, sem mesa, facilitando o aprendizado.

WEME

Lab meio metaverso com tudo digitalizado, é uma grande referência.

AS SALAS DO FUTURO

A PANDEMIA NOS MOSTROU QUE A COMBINAÇÃO ENTRE O APRENDIZADO REMOTO E PRESENCIAL, ALÉM DE UMA TENDÊNCIA, É UMA NECESSIDADE.

À MEDIDA QUE AS INSTITUIÇÕES REFINAM O MODELO HÍBRIDO IDEAL, TEMOS QUE OLHAR PARA OS ESPAÇOS FÍSICOS QUE NÃO MAIS SE ENCAIXAM NA REALIDADE DO ALUNO E CONVERTÊ-LOS EM ESPAÇOS FLEXÍVEIS E ATUALIZADOS.

DEMONSTRAMOS AQUI A SALA DE AULA DO FUTURO, UM MODELO BELGA QUE É A PRINCIPAL TENDÊNCIA DE AMBIENTES EDUCACIONAIS.

FUTURE CLASSROOM LAB (FCL)

CREATED BY EUROPEAN SCHOOLNET

O Future Classroom Lab (FCL) é um ambiente de aprendizagem inspirador de Bruxelas, que desafia a repensar o papel da pedagogia, tecnologia e design nas suas salas de aula.

Através de seis zonas de aprendizagem, destaca áreas específicas de ensino e ajuda a repensar diferentes pontos: espaço físico, recursos, mudança de papéis de aluno e professor e como apoiar diferentes estilos de aprendizagem.

Esse será nosso case de apoio para pensarmos num novo modelo de sala de aula para o SEBRAE-SP.

Fonte: Future Classroom Lab - FCL

FUTURE CLASSROOM LAB (FCL)

ENTENDENDO AS 6 ZONAS DE APRENDIZADO

INTERACT ZONE

O professor pode usar a tecnologia para aumentar a interatividade e a participação do aluno em espaços tradicionais de aprendizagem. Um desafio do ambiente de sala de aula tradicional é envolver todos os alunos ativamente; a tecnologia permite que cada aluno contribua. As soluções variam de dispositivos individuais, como tablets e smartphones, a quadros interativos e conteúdo de aprendizado interativo.

Pontos-chave para o Interact:

- Reorganizando o espaço físico: para quebrar o paradigma tradicional da sala de aula de filas, os alunos podem experimentar diferentes configurações, por exemplo, em forma de U ou em pequenos grupos.
- De espectadores a aprendizes ativos: oportunidades para os alunos serem ativos de diferentes maneiras que apoiam seus próprios estilos de aprendizagem.
- Interagindo com o conteúdo de aprendizagem: os quadros interativos podem ser usados em conjunto com conteúdo em mídia, integrados a dispositivos de resposta do aluno.
- Computação 1:1 para uma sala de aula motivada: a computação 1:1 com tablets ou smartphones permite um aprendizado mais personalizado e aumenta a motivação dos alunos.
- Da supervisão à comunicação: muitos softwares agora permitem novas funcionalidades de colaboração e comunicação, além da função de gerenciamento de sala de aula, quando os alunos estão nos seus próprios dispositivos.

Móveis e equipamentos

- Quadro interativo
- Sistema e dispositivos de resposta do aluno
- Dispositivos móveis de aprendizagem: laptop, notebook, tablet, smartphones
- Sistema de gerenciamento de sala de aula

Fonte: Future Classroom Lab - FCL

FUTURE CLASSROOM LAB (FCL)

ENTENDENDO AS 6 ZONAS DE APRENDIZADO

DEVELOP ZONE

A zona de Desenvolvimento é um espaço para aprendizagem informal e autorreflexão. Os alunos podem realizar o trabalho escolar de forma independente em seu próprio ritmo, mas também podem aprender informalmente enquanto se concentram em seus próprios interesses fora das configurações formais da sala de aula, tanto na escola quanto em casa.

Pontos-chave para o Develop:

- Permitindo um ambiente informal: o espaço informal de aprendizagem na escola pode ser um ambiente mais familiar, permitindo um espaço mais descontraído e não monitorado.
- Apoiar a motivação e a autoexpressão: os professores podem apoiar a aprendizagem personalizada, por exemplo, com atividades de aprendizagem personalizadas, ou permitindo mais liberdade aos alunos na seleção dos seus tópicos de investigação. Os alunos também podem desenvolver seus portfólios pessoais de aprendizagem.
- Usando dispositivos pessoais de aprendizagem: dispositivos pessoais de aprendizagem, como netbooks e tablets, fornecem acesso a recursos online e ambientes virtuais de aprendizagem tanto em casa quanto em sala
- Adotando formas de reconhecer a aprendizagem informal: diários de aprendizagem e portfólios podem ser usados para acompanhar a aprendizagem informal.

Móveis e equipamentos

- Mobília informal
- Cantos de estudo
- Dispositivos portáteis
- Dispositivos de áudio e fones de ouvido
- Livros e e-books
- Gaming (analógicos e digitais)

Fonte: Future Classroom Lab - FCL

FUTURE CLASSROOM LAB (FCL)

ENTENDENDO AS 6 ZONAS DE APRENDIZADO

EXCHANGE ZONE

Essa área é dedicada a colaboração com os outros. O trabalho em equipe ocorre ao investigar, criar e apresentar. A qualidade da colaboração é composta de propriedade, responsabilidade compartilhada e processo de tomada de decisão dentro dos grupos. As TIC podem ajudar a criar uma forma mais rica de comunicação e colaboração. A colaboração na sala de aula do século XXI não se limita à comunicação presencial e síncrona, mas pode ocorrer online e também de forma assíncrona.

Pontos-chave para o Exchange:

- Colaboração entre pares: aprender a se comunicar e trabalhar com os outros é provavelmente uma das habilidades mais valiosas que uma criança pode aprender. Estender isso em toda a escola (por exemplo, alunos mais velhos treinando alunos mais jovens) pode reforçar o senso de responsabilidade social dos alunos.
- Trabalho em equipe para uma melhor inclusão: trabalhar em grupo pode ensinar as crianças a levar em conta as diferenças entre os alunos
- Colaboração online: o intercâmbio pode ser estendido para tarefas extracurriculares com a ajuda de um ambiente de aprendizagem online e uso supervisionado de redes sociais.
- Deixando as ideias voarem: o brainstorming é uma ótima atividade em grupo, permitindo que os alunos exercitem sua criatividade e imaginação naturais.

Móveis e equipamentos

- Quadros interativos
- Mesa colaborativa
- Projetor
- Painel/parede de brainstorming
- Mind-mapping software (ex.Mural, Miro)

Fonte: Future Classroom Lab - FCL

FUTURE CLASSROOM LAB (FCL)

ENTENDENDO AS 6 ZONAS DE APRENDIZADO

CREATE ZONE

Conta com tecnologias que permitem que os alunos planejem, projetem e produzam seus próprios trabalhos - por exemplo, uma produção multimídia ou uma apresentação. Na zona Criar, a simples repetição de informações não é suficiente: os alunos trabalham com atividades reais de construção de conhecimento. Interpretação, análise, trabalho em equipe e avaliação são partes importantes do processo criativo.

Pontos-chave para o Create:

- Aprender criando: os alunos estão ativamente envolvidos na produção e criação de seu próprio conteúdo. Isso permite que os alunos exercitem sua imaginação e inovem.
- Usando tecnologia envolvente: as TIC fornecem várias maneiras de projetar, criar e disseminar conteúdo gerado pelo aluno.
- Desenvolvendo as habilidades sociais dos alunos: os alunos desenvolvem suas habilidades sociais por meio de trabalho baseado em projetos, incluindo apresentação, planejamento e trabalho em equipe.
- Dar aos alunos independência e propriedade sobre sua aprendizagem: aumentando o envolvimento dos alunos com a tarefa e ajudando a promover seu senso de responsabilidade pessoal.
- Criando para a vida real: o empreendedorismo social dos alunos pode ser desencadeado pela iniciação e implementação de projetos destinados a aumentar o bem-estar da escola ou da comunidade local.
- Apresentando o trabalho dos alunos: os alunos podem desenvolver ao longo do tempo seus portfólios de aprendizado, o que pode ajudá-los a vincular diferentes disciplinas e fornecer um contexto da vida real para suas aulas.

Móveis e equipamentos

- ChromaKey
- Sala de fotografia
- Câmera de vídeo de alta definição
- Câmera fotográfica
- Softwares de edição de vídeo
- Equipamento de gravação de áudio (por exemplo, microfones)
- Software de podcast
- Software de edição de foto

Fonte: Future Classroom Lab - FCL

FUTURE CLASSROOM LAB (FCL)

ENTENDENDO AS 6 ZONAS DE APRENDIZADO

INVESTIGATE ZONE

Os alunos são incentivados a descobrir por si mesmos; eles têm a oportunidade de serem participantes ativos em vez de ouvintes passivos. Na zona Investigar, os professores podem promover o aprendizado baseado em pesquisas e projetos para aprimorar as habilidades de pensamento crítico dos alunos. O mobiliário flexível suporta este conceito e a zona física pode ser reconfigurada rapidamente para permitir o trabalho em grupo, dupla ou individualmente. A nova tecnologia agrega valor à pesquisa, fornecendo dados ricos, versáteis e reais, e também fornecendo ferramentas para examinar e analisar.

Pontos-chave para o Instigate:

- Desenvolvendo habilidades de pensamento crítico: os alunos aprendem como encontrar recursos de qualidade e como gerenciar informações.
- Desenvolver habilidades de resolução de problemas: os alunos têm um objetivo ou um desafio para resolver. O desafio/questão é definido pelos próprios alunos. Isso se baseia em seus pontos fortes, potenciais e preferências.
- Os alunos tornam-se pesquisadores ativos: a pesquisa em mídias variadas (baseadas em texto, vídeo, áudio, imagens, resultados de experimentos, números etc.) é a base da atividade em sala de aula. A investigação pode ocorrer lendo, observando, conduzindo experimentos científicos, organizando pesquisas, usando robôs, etc.
- Aprender explorando: os alunos podem construir modelos, testar ideias e avaliar os próprios resultados. A tecnologia oferece diferentes maneiras para os alunos se envolverem por meio de atividades práticas de aprendizado.
- Conectando-se com o mundo exterior: em vez de trabalhar dentro dos limites artificiais de uma disciplina escolar, os professores e alunos selecionam desafios e dados da vida real para investigar.

Móveis e equipamentos

- Registradores de dados
- Robôs
- Microscópios
- Laboratórios online
- Modelos 3D

Fonte: Future Classroom Lab - FCL

FUTURE CLASSROOM LAB (FCL)

ENTENDENDO AS 6 ZONAS DE APRENDIZADO

PRESENT ZONE

Mira em construir um conjunto de habilidades para apresentar, entregar e obter feedback sobre seu trabalho. A apresentação e entrega dos trabalhos dos alunos deve ser tida em conta no planejamento das aulas, permitindo aos alunos adicionar uma dimensão comunicativa ao seu trabalho. A partilha dos resultados pode ser suportada por uma área dedicada a apresentações interativas que, através do seu design e layout, incentiva a interação e o feedback.

Pontos-chave para o Present:

- Aprender a compartilhar e comunicar: tão importante quanto realizar um trabalho interessante é compartilhar os resultados. As TIC fornecem várias maneiras de criar apresentações interativas e envolventes, tanto presenciais quanto on-line.
- Interagindo com um público mais amplo: as apresentações são ações interativas, onde os colegas e o professor dão feedback. O layout físico pode dar suporte a esse processo.
- Desenvolver habilidades de feedback: os ouvintes têm um papel ativo como revisores e aprendem a fornecer feedback construtivo. As apresentações não são preparadas ou dirigidas apenas ao professor, mas a toda a turma ou mesmo a uma comunidade mais alargada.
- Comunicação inclusiva: os alunos levam em consideração a mensagem, o público e os recursos disponíveis ao selecionar as ferramentas. Eles começam a pensar em como alcançar diferentes públicos e sobre a exclusão digital.

Móveis e equipamentos

- Área de apresentação com móveis reconfiguráveis
- Um projetor/tela HD dedicado para dar mais qualidade às apresentações
- Ferramentas para testes e pesquisas online
- Ferramentas de publicação online (blog, AVA, sites de compartilhamento online)

Fonte: Future Classroom Lab - FCL

O FUTURO DA EDUCAÇÃO EMPREENDEDORA

74

O FUTURO DA EDUCAÇÃO EMPREENDEDORA

A EDUCAÇÃO NO FUTURO ESTARÁ COMPLETAMENTE PAUTADA NA TECNOLOGIA

A realidade aumentada e o metaverso estarão muito presentes e tomarão a frente do ensino. O modelo híbrido será 100% uma realidade

Os empreendedores terão que se adaptar e se capacitar em relação a tecnologia para sobreviverem.

"Se fala de colocar o metaverso na educação. Você levar os seus alunos, para conhecer uma história da arte em Roma, você vai estar lá no metaverso conhecendo, vendo as coisas. Eu penso que a tecnologia vai trazer muita possibilidade que ainda está longe do nosso alcance. A realidade aumentada vai aumentar nossa capacidade de percepção, na aula de Biologia poderemos estudar uma célula, dentro da célula."

Expert

O EMPREENDEDORISMO SOCIAL ESTARÁ CADA VEZ MAIS EM ALTA

Para eles, a economia colaborativa e temas pautados em impacto social, econômico e ambiental (ESG) será obrigatório para qualquer empresa.

"Estamos trabalhando com a desconstrução do modelo capitalista neoliberal vigente, e a trabalhando com economias colaborativas e negócios que precisam ter impacto social, econômico e ambiental, o foco do ESG, isso está bombando, e qualquer empresa que fuja disso não vai ter sucesso no mercado. Então toda formação empreendedora vai estar baseada nisso."

Stakeholder

O ENSINO SERÁ CADA VEZ MAIS INDIVIDUALIZADO E CUSTOMIZADO

Haverá uma gama ainda maior de cursos mais especíalizados para uma determinada necessidade ou negócio, que poderão ser customizados para atender as necessidades específicas do aluno. Por exemplo, módulos que ele poderá escolher de acordo com sua demanda.

"Por outro lado, a gente vai usar cada vez mais a individualização do ensino, vai ser cada vez mais comum que cada nicho de negócio, cada empreendedor, em cada nicho de negócio, vai procurar um curso muito específico ."

Stakeholder

CONCLUI-SE QUE A EDUCAÇÃO, EMPREENDEDORA OU NÃO, SEGUIRÁ DE MÃOS DADAS COM A TECNOLOGIA.

MAS AFINAL, COMO OS EMPREENDEDORES BRASILEIROS ESTÃO EM RELAÇÃO A IMPLEMENTAÇÃO DESSAS NOVAS TECHS?

...

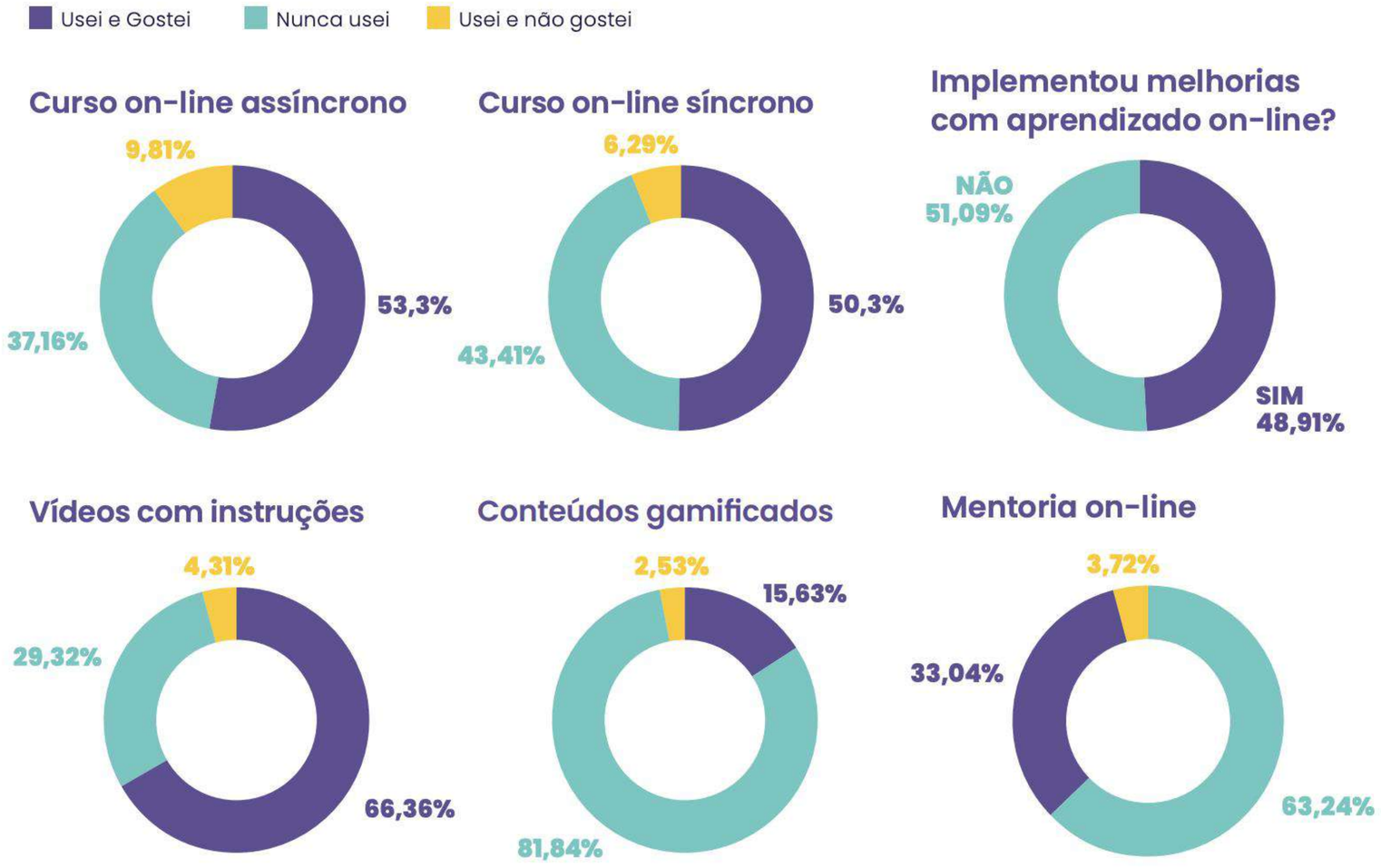
DEVEMOS CONHECER O NOSSO MERCADO ANTES DE PENSARMOS EM QUALQUER NOVA ADAPTAÇÃO DE APRENDIZADO.

EXPERIÊNCIA DAS PMES COM TECNOLOGIAS DIGITAIS DE APRENDIZAGEM

A pesquisa a seguir mostrou a adesão de plataformas e tecnologias digitais no aprendizado dos empreendedores (de PMEs).

O uso de vídeos de instruções (vídeos veiculados em plataformas como Youtube com tutoriais ou explicações de temas diversos) já foi utilizado e aprovado por mais de 66% dos respondentes, enquanto que os cursos online, síncrono e assíncrono, são aprovados por mais de 50% dos empresários. Ainda são poucas as experiências com conteúdos gamificados e mentoria on-line, por mais que a maior parte de quem usou aprovou!

O uso de ferramentas de aprendizagem digitais é fundamental para a escalabilidade de programas de qualificação em massa, sobretudo aqueles dedicados a repassar conteúdos práticos que chamem os empresários à ação, com uso de formatos diversos de vídeos instrucionais práticos e demonstrativos.



Fonte: Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI) e a Fundação Getúlio Vargas (FGV): Maturidade Digital das MPEs Brasileiras, 2021

AS PMES BRASILEIRAS ESTÃO MAIS ABERTAS A INTERAGIR COM OUTRAS DINÂMICAS DE APRENDIZAGEM PARA ALÉM DOS MODELOS TRADICIONAIS DE EDUCAÇÃO.

ESSE CENÁRIO FAVORECE A APLICAÇÃO DE NOVOS MÉTODOS DE APRENDIZAGEM E TECNOLOGIAS NOS CURSOS E PROGRAMAS DO SEBRAE-SP.

MAS O SEBRAE-SP DEVE SER CADA VEZ MAIS UM MENTOR PARA OS EMPREENDEDORES

Estar mais próximo no dia a dia, criar uma conexão e favorecer o contato direto com o empreendedor, ser acessível para possibilitar rapidez no retorno dos atendimentos, tirarem eventuais dúvidas e direcioná-los de forma mais assertiva e eficaz para aquele empreendedor.

Esse contato não precisa ser presencial, mas sim “estar a um clique do empreendedor”.

POSSÍVEIS AÇÕES

- Proporcionar cursos mais específicos e para novas áreas
- Aumentar a divulgação e melhorar a navegação do site
- Proporcionar encontro de professores que trabalham sobre o empreendedorismo
- Investir mais na capacitação dos funcionários para que sejam facilitadores e não consultores
- Preparar melhor os colaboradores para utilizar as tecnologias disponibilizadas
- Utilizar a tecnologia com intencionalidade pedagógica
- Desenvolver cada vez mais plataformas integradas que facilitem a vida do empreendedor e proporcione a inclusão digital
- Mapear as necessidades de cada região, de cada público, de cada perfil
- Fazer ações mais proativas, ir atrás das comunidades de empreendedores

CONCLUSÃO

80

O QUE APRENDEMOS

A EDUCAÇÃO EMPREENDEDORA É FUNDAMENTAL PARA O DESENVOLVIMENTO DO BRASIL.

- ✓ Existe um potencial claro de desenvolvimento da educação empreendedora no país por parte do SEBRAE-SP.
- ✓ Ela está em crescimento e cada vez mais presente nas agendas públicas, nas escolas e na vida das pessoas.
- ✓ O SEBRAE-SP deve incentivar a educação empreendedora não apenas para as pessoas que querem abrir um negócio, mas para todos os indivíduos pois ela engloba conhecimentos capaz de prepará-los e capacitá-los para viverem melhor consigo e com a sociedade.
- ✓ Ainda existe um desafio grande pois a maior parte da população no Brasil não tem educação básica, começam a empreender por necessidade, despreparados e sem planejamento. Iniciativas do governo para incentivar a educação sem dúvida são primordiais, mas evidencia a importância do SEBRAE-SP em estar cada vez mais perto, preparando e capacitando esses pequenos empreendedores.

OS ADULTOS PRECISAM SER OS GRANDES AGENTES DO APRENDIZADO.

- ✓ É fundamental o SEBRAE-SP passar a atuar cada vez mais como um facilitador e menos como o provedor do conteúdo.
- ✓ É necessário engajar os adultos rumo ao aprendizado e conscientizar a importância de continuarem se capacitando independente de já terem experiência no mercado de trabalho.
- ✓ É primordial proporcionar experiências e metodologias que permitam que os alunos tenham um papel ativo dentro da sala de aula e apliquem as teorias de forma prática. Traga discussões que os permita compartilhar suas vivências com exemplos reais e que possam ser tangibilizados para o dia a dia dos empreendedores.
- ✓ Diante de uma rotina corrida e atarefada, falta tempo e prioridade em se capacitarem. Por isso, é necessário oferecer soluções práticas e eficazes.

O QUE APRENDEMOS

NÃO HÁ COMO SEPARAR MAIS A TECNOLOGIA DO APRENDIZADO

- ✓ Diante da necessidade de tornar os aluno cada vez mais protagonista, o SEBRAE-SP deve contar com a tecnologia como uma importante ferramenta que ajuda os professores nesse processo de facilitação do conteúdo.
- ✓ É muito importante preparar e capacitar os professores, para que eles utilizem da melhor forma a tecnologia como uma aliada da aprendizagem.
- ✓ As melhores ferramentas tecnológicas são dinâmicas, incentivam a prática, otimizam o tempo e ajudam o aluno a tangibilizar o aprendizado no seu dia a dia.
- ✓ A grande maioria dos entrevistados defende o ensino híbrido como a melhor solução para a educação empreendedora. Porém, o SEBRAE-SP deve ter muita atenção nas peculiaridades que o ensino online e o presencial carece. Pelo ensino online ter crescido muito rápido ainda existem algumas adaptações que precisam ser feitas.
- ✓ O SEBRAE-SP pode tornar as apostilas e materiais impressos como algo opcional, já que alguns alunos ainda gostam de anotar e ter o material físico, mas a grande maioria já se adaptou ao digital.

OS AMBIENTES EDUCACIONAIS PODEM E DEVEM FAVORECER, ESTIMULAR E AGREGAR VALOR AO APRENDIZADO.

- ✓ O SEBRAE-SP deve construir uma experiência através dos ambientes dentro e fora da sala de aula que motive os alunos e favoreça a troca de experiências e a prática.
- ✓ Salas de aulas tradicionais não tem mais espaço na vida dos alunos, principalmente os adultos. Elas devem ser aconchegantes, flexíveis, interativas e explorar as ferramentas tecnológicas disponíveis. Devem favorecer o protagonismo do aluno e estimular a criatividade.
- ✓ Explorar ambientes que extrapolam a sala de aula, tanto dentro das escolas, bibliotecas e espaços comuns, como em ambientes que simulem a realidade dos empreendedores, são fontes inspiradoras e tangiblizam os conteúdos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Daniela Klaiman, inspirado em palestra: Futuro da Educação, 2022 disponível em danielaklaiman.com

Future Classroom Lab - FCL, disponível em: https://fcl.eun.org/about

Institute for the future of education by Tecnologico of Monterey, 2021 disponível em: https://observatory.tec.mx/edu-news/adaptive-evaluation

Revista HSM: Você já ouviu falar em lifelong learning?, 2022 https://www.revistahsm.com.br/post/voce-ja-ouviu-falar-em-lifelong-learning-entenda-esse-conceito

Future Learn: Everything you need to know about blended learning, 2021 disponível em: https://www.futurelearn.com/info/blog/everything-about-blended-learning

The Education Growth Summit, Benefits of Blended learning, 2019 disponível em: https://medium.com/tegs/benefits-of-blended-learning-a1420d90d298

Harvard University, The Derek Bok Center for Teaching and Learning disponível em: https://bokcenter.harvard.edu/flipped-classrooms

Classcentral: Beginners Guide to Massive Open Online Courses (MOOCs), 2021 disponível em: https://www.classcentral.com/help/moocs

MOOC.org, 2022 disponível em: https://www.mooc.org/

Wikipedia: Maker education, disponível em: https://en.wikipedia.org/wiki/Maker_education

LEGO Serious Play, disponível em: https://www.seriousplay.community/brazil/metodologia/

CUBO Up, disponível em: https://cuboup.com/conteudo/procurar-um-mentor/

Minerva School, disponível em: https://www.estudarfora.org.br/minerva-school/

Forbes, 10 Best Example of VR and AR in Education, 2021 disponível em: https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2021/07/23/10-best-examples-of-vr-and-ar-in-education/?sh=1aa3660b1f48

Fonte: AME Group, The Top 6 Technology Innovations for Education, disponível em: https://www.theamegroup.com/top-6-technology-innovations-education/

RAICH, DOLAN et al. Rethinking future of Higher Education, disponível em: https://globalfutureofwork.com/wp-content/uploads/2020/04/1-TEBR_JanFeb_2019_Future-of-Education-FINAL-002.pdf

RAICH, DOLAN et al. Rethinking future of Higher Education, disponível em: https://globalfutureofwork.com/wp-content/uploads/2020/04/1-TEBR_JanFeb_2019_Future-of-Education-FINAL-002.pdf

Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI) e Fundação Getúlio Vargas (FGV): Maturidade Digital das MPEs Brasileiras, 2021 disponível em: https://api.abdi.com.br//file-manager/upload/files/Mapa_da_Digitaliza%C3%A7%C3%A3o_das_MPEs_Brasileiras__1___1_.pdf

Ficha Técnica:

Projeto: Tecnologias de Ensino e Aprendizagem

Objetivo: Mapear cenários e tendências sobre educação para adultos e identificar tendências em aprendizagem.

Universo: Especialistas do setor da educação

Metodologia: Entrevistas em profundidade e Desk Research

Amostra: 14 Experts, 8 Stakeholders e 6 Consumidores.

Período de Coleta de Dados: 24/03 a 16/05/2022

Local: Estado de São Paulo

Unidade de Gestão Estratégica

Gerente: Thaís Leal Piffer

Coordenação: Carolina Fabris Ferreira

Equipe Técnica: Alexandre Sousa Nascimento, Anderson Nunes, Bianca Concelles, Eduardo Borba, Felipe Ferreira de Barros, Giovanna Raminelli, Márcia Shizue Kikuchi, Nicollas Poletto e Pedro João Gonçalves.

Fornecedor: Imago Pesquisas

Rua Vergueiro, 1117 – Paraíso

CEP: 01504-001 – São Paulo – SP

Homepage: www.sebraesp.com.br

Informações sobre produtos e serviços SEBRAE-SP: 0800 570 0800

Informações sobre este relatório: 3177-4500

OBRIGADA!