


# VIA

R E V I S T A

## Inovação na Educação



**Educação  
infantil, de  
jovens e  
educação  
empreendedora**

**Desafios e  
oportunidades do  
EaD no contexto  
contemporâneo**

**VIA Revista  
entrevista  
Martha Gabriel e  
Lucia Dellagnelo**



Saudações, caro leitor

Após abordarmos os conceitos de Smart Cities; Parques Científicos, Tecnológicos e de Inovação; Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs); Incubadoras; Inovação no governo; Cidades Criativas; Pacto pela Inovação de Santa Catarina e Movimento Maker, na nona edição da VIA Revista, publicação institucional do grupo de pesquisa em Habitats de Inovação VIA Estação Conhecimento, da Universidade Federal de Santa Catarina, temos o prazer de apresentar a temática: inovação na educação.

O conteúdo da Revista tem o intuito de mesclar textos informativos com pesquisas acadêmicas sobre este

crescente tema. Assim, nesta edição, o leitor terá acesso a conteúdos sobre o conceito de educação inovadora e cases de inovação na educação de crianças, jovens e adultos a partir da educação empreendedora. Além disso, ganham destaque o evento Educação Fora da Caixa, as entrevistas exclusivas com Martha Gabriel e Lucia Dellagnelo e as considerações sobre o ensino a distância (EaD) no contexto contemporâneo.

Desejamos uma ótima leitura!

**Clarissa Stefani Teixeira,**  
**Araci Hack Catapan**

Professoras UFSC e líderes do Grupo de Pesquisa CNPq

expediente



Universidade Federal de Santa Catarina

Reitor: Prof. Ubaldo Cesar Balthazar



Departamento de Engenharia do Conhecimento

Chefe de depto: Prof. Gregório Jean Varvakis Rados

**Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento (EGC)**

Coordenador: Prof. Roberto Carlos dos S. Pacheco



Grupo de Pesquisa em

**Habitats de Inovação e Empreendedorismo**

Corpo Docente: Araci Hack Catapan

Clarissa Stefani Teixeira

Hans Michael Van Bellen

Marcio Vieira de Souza

Via Revista

Projeto Gráfico: Mariana Barardi / Javier Venegas


Edição: Mariana Pessini Mezzaroba (SC 04235 JP)

<http://via.ufsc.br/>

ISSN 2525-6890

foto da capa: Freepik.com


# SUMÁRIO



**5** Conceito e contextualização da inovação na educação



**11** Por quê a Finlândia é um exemplo em educação?



**16** Educação infantil- inovação na educação da próxima geração



**19** Ações inovadoras no ensino fundamental e médio



**40** Educação empreendedora na Universidade



**48** Hack the UFSC: educação empreendedora com foco em cidadania

**52** Inovação universitária é necessária e urgente

**63** RexLab aproxima educação e tecnologia



**65** Encontro Internacional de Inovação na Educação



**75** VIA Revista entrevista Martha Gabriel



**79** Desafios e oportunidades do EaD no contexto contemporâneo

**88** A ferramenta Cara de Aprender - Cadap



**91** Centro de Inovação para a Educação Brasileira (CIEB) tem contribuído para um ensino mais inovador



**94** Educação do futuro



## INOVAÇÃO NA EDUCAÇÃO COMO AÇÃO PARA O ENSINO-APRENDIZAGEM

# Conceito e contextualização da inovação na educação



Por Clarissa Stefani Teixeira

A inovação tem sido um tópico de considerável interesse no setor educacional há algum tempo.



Rayse Kiane de Souza

De fato, a inovação bem-sucedida depende da criatividade, conhecimento, habilidades e talentos humanos que são nutridos e desenvolvidos, em grande parte, através da educação (LOONEY, 2009). Especificamente na educação, as inovações educacionais dependem de diversos fatores, mas, sobretudo, do contexto, dos padrões culturais, do campo de conhecimento e da visão de educação dos atores do processo (NUNES et al., 2015). A inovação não pode ser considerada como sinônimo de invenção ou ainda de implantação ou uso da tecnologia, porém, está mais associada à inserção de algo novo em uma dada situação (SOUZA; TEIXEIRA; SOUZA, 2018), assim segundo Ortega et al. (2007), a inovação deve promover uma melhoria real e efetiva em uma determinada conjuntura.

Para Fullan (2007) a inovação depende de três fatores combinados: o uso de novos materiais ou tecnologias, o uso de novas estratégias ou atividades e a mudança de crenças das partes interessadas, que devem ser usados para desenvolver novas abordagens pedagógicas. As tendências por trás do impulso à inovação na educação e na aprendizagem incluem (LOONEY, 2009):

- Pressões sociais e econômicas para elevar os níveis de desempenho e garantir maior equidade nos resultados para todos os estudantes;
- Mudanças no trabalho, vida social e familiar;
- Tecnologias que avançam rapidamente;
- Necessidade de motivar e envolver os alunos.

Estas tendências se tornam mais nítidas em meio ao contexto de distanciamento social provocado pela pandemia do novo coronavírus, COVID-19. Em um cenário de escolas fechadas e maior adoção do ensino à distância, inovar se torna uma necessidade. Porém, encontrar formas de motivar e engajar os alunos é um obstáculo. E um dos maiores desafios da implementação da inovação na educação estão relacionados ao “como fazer” para melhorar o ensino e a aprendizagem (LOONEY, 2009). Assim, a troca de experiências e relatos de práticas se tornam imprescindíveis neste processo e são fontes de inspiração. A exemplo disso cita-se o portal [Porvir](#), uma plataforma de conteúdos e mobilização sobre inovações educacionais do Brasil. Na plataforma é possível encontrar materiais gratuitos como e-books

de aprendizagem criativa, guias de educação mão na massa e até material sobre a implementação do novo ensino médio. Além disso, por exemplo, o Portal apresenta o [Diário de Inovações](#) - um espaço com relatos de educadores sobre como estão inovando no dia a dia escolar. Os temas versam sobre Currículo, Empreendedorismo em Educação, Formação do Professor, Gestão da Educação, Metodologias, Perspectiva do Aluno, Pesquisas e Debates, Políticas Públicas e Tecnologia e Infraestrutura.

Para motivar outros professores a transformar suas realidades o Porvir conta com um cadastro de práticas inovadoras! Que tal compartilhar suas experiências e espiar o que nossos professores estão fazendo? Acesse: <https://porvir.org/compartilhe-sua-experiencia-inovadora/>



Foto: Davit85 / Freepik



**Porvir é a principal  
plataforma de  
conteúdos e  
mobilização  
sobre inovações  
educacionais do  
Brasil**

Desde 2012, o Porvir mapeia, produz e difunde referências para inspirar e apoiar transformações que garantam equidade e qualidade na educação a todos os estudantes brasileiros.

Entre seus conteúdos, a seção Diário de Inovações apresenta relatos de projetos pedagógicos desenvolvidos por professores de instituições públicas e privadas, do ensino básico ao superior. Desde outubro de 2014 já foram publicados mais de 280 projetos de todo o país, que mostram como a inovação acontece em sala de aula e como é possível vencer o modelo tradicional de ensino.

Essas práticas não estão ligadas

apenas ao uso de tecnologia. Muitos falam do impacto do trabalho de habilidades socioemocionais, do trabalho com as famílias e também com a comunidade do entorno à escola. Para serem publicados, eles devem promover o protagonismo do estudante, sem que o professor tenha que entregar respostas prontas e o aluno simplesmente memorizá-las.

Relatos como o do [museu com histórias pessoais dos alunos](#), do [caderno de elogios](#) e também do [pacotinhos enviados por professoras de educação infantil](#) durante a pandemia alcançaram enorme

audiência e interação nas redes sociais.

Professores com histórias publicadas sentem-se valorizados e são convidados a fazer parte de um grupo fechado no Facebook para troca de experiências. "Com isso esperamos que as inovações e as práticas destacadas pelo Porvir sejam compartilhadas mais facilmente e façam parte não só de uma sala de aula, como de uma escola e, quem sabe, de uma rede, beneficiando o maior número possível de estudantes", enfatiza Vinícius de Oliveira, editor do Porvir.



CORONAVÍRUS

**No contexto da Covid-19, valorizar professor é dar espaço à autonomia**

Patrocinadores Master

## Agenda

TODAS ▶

8/12

**Movimento pela Base – Seminário de 2 anos da BNCC da Educação Básica**

8/12

**Weleto Sprint – Cidades Educadoras**

8-10/12

**Mais Diferenças/Fundação VW – Seminário Compartilhando Práticas Pedagógicas Inclusivas**

9/12

**Instituto Unibanco – Gestão estratégica de pessoas no contexto da pandemia**



### Vinícius de Oliveira - Editor do Porvir

Uma das grandes questões é entender o que a inovação é na prática e, em âmbito educacional, essa necessidade não é diferente. Quando se fala em inovação, não se está falando em tecnologia. A inovação não é isso! Quem disse que não conseguimos inovar com dinâmicas que independem das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs)? Quem disse que não conseguimos inovar utili-

zando giz? A inovação é algo realizado de forma concreta que deve ser novo ou significativamente melhorado e que, principalmente, gere valor. Esse valor é o que o professor precisa buscar, pois é ele que fará sentido para a aprendizagem do aluno. A ação pedagógica deve ser estruturada em busca de potencializar o processo de ensino-aprendizagem, respeitando o contexto e as necessidades dos alunos e gerando engajamento e reflexão não apenas para o conteúdo, mas para a realidade vivenciada.

[Conheça todos os relatos aqui.](#)

[Veja a série de relatos sobre projetos de vida no ensino médio.](#)

Além disso, ponto relevante quando se fala em inovação se associa a como avaliar o que é desenvolvido dentro e fora da sala de aula. Para Looney (2009) a avaliação é vital nestes processos de inovação. Os projetos inovadores precisam avaliar sua eficácia e realizar adaptações necessárias. Evidências sobre o impacto de novas abordagens também são essenciais para uma disseminação bem-sucedida. No nível político, a avaliação garante que as escolas, enquanto exercem maior autonomia, ainda busquem cumprir os padrões definidos. Nunes et al. (2015) definem alguns





critérios para mensurar as inovações na educação, são eles:

**Impacto:** a ação pedagógica inovadora deve gerar mudanças que resultem em melhorias reais para a educação. O impacto refere-se ao efeito gerado após a execução da prática educacional inovadora. Este deve ser significativo e claramente percebido nos alunos e no seu desempenho.

**Contextualização:** a prática educacional deve ser elaborada e executada considerando as características do local e das pessoas envolvidas no processo. A inovação só apresentará resultados satisfatórios se estiver contextualizada. A contextualização é um dos fatores mais determinantes para o êxito de uma prática inovadora, e é um risco tentar importar práticas sem as devidas adaptações que respeitem as características culturais, sociais, históricas e econômicas dos alunos e da escola.

**Eficiência:** a eficiência refere-se à racionalização dos recursos (materiais, humanos, financeiros), de modo que se obtenha o melhor resultado possível com a menor quantidade de recursos. Ser eficiente na prática educacional inovadora é empregar da melhor forma possível os recursos disponíveis.

*Outra fonte de inspiração é o Movimento de Inovação na Educação que apoia as organizações voltadas para a educação básica brasileira que inovam em seus projetos políticos pedagógicos. A realização é da Cidade Escola Aprendiz, Ashoka e Fundação Telefônica Vivo. No site do Movimento é possível encontrar diversas iniciativas considerando sua natureza, público, esfera, características, estado e rede.*

**Aplicabilidade:** possibilidade de implementar a prática em outro contexto fazendo as devidas contextualizações. Inspirações são importantes, mas em inovação não se deve acreditar que tudo que é realizado em outros ambientes, por outros professores, irá funcionar. Ademais, a aplicação da inovação deve ser considerada. A ação deve fazer sentido para a vida dos alunos. Assim, o professor deve buscar ao máximo fazer relações com o cotidiano vivido e experimentado pelos alunos e por suas famílias.

**Engajamento:** engajamento na prática educacional inovadora é o envolvimento e a interação entre os envolvidos: alunos, professores, servidores técnico-administrativos e direção da escola. Indivíduos de fora da escola também podem participar das atividades como forma de promover um maior engajamento. O engajamento se reflete no empenho com o qual os envolvidos participam da prática.

**Intencionalidade:** a inovação não é um fim em si mesma, mas sim uma forma de alcançar os objetivos da educação. A inovação educacional deve ser orientada para resultados, promovendo mudanças significativas no contexto pedagógico e/ou escolar. Assim, a intenção da inovação é que o aluno tenha ganhos no aprendizado e tenha maior interesse pela abordagem escolar.

**Interdisciplinaridade:** na prática educacional inovadora a interdisciplinaridade pode estar presente na busca por integração entre

diferentes disciplinas, conteúdos e abordagens. Assim, a inovação pode ser considerada como transversal nas atividades didáticas.

**Inter-relacionamentos:** A diversidade de pessoas de fora da escola envolvidas na prática inovadora é enriquecedora. A inclusão de colaboradores e organizações além da escola aumenta a complexidade da prática, pois há potencialmente mais conflitos e mais pessoas para gerenciar, porém incrementa a capacidade da rede para resolver problemas multidimensionais, que não podem ser reduzidos às perspectivas particulares de indivíduos. É com essa diversidade que é possibilitada a inclusão de diferentes visões de mundo.

**Inclusão:** a inclusão em práticas educacionais inovadoras refere-se ao acolhimento de todos os alunos, independentemente de cor, classe social e condições físicas e psicológicas.

A gestão educacional do Brasil conta com uma ferramenta inova-

dora que possibilita a identificação dos dados da educação. Lançada em 2012, o **QEdu** foi disponibilizado para dar vida aos dados e promover melhores escolhas na educação. A ferramenta que apresenta dados essenciais da educação básica brasileira e é uma forma de olhar a transformação da educação no últimos anos. No portal estão disponíveis para cada escola, cidade, estado e para o Brasil dados educacionais, como a Prova Brasil, o Censo Escolar, Ideb e Enem, todos obtidos de fontes oficiais do governo (QEDU, 2020).

Diante desta breve contextualização, a edição "inovação na educação" visa apresentar cases, entrevistas e fundamentos teórico-científicos sobre: educação empreendedora, gamificação, educação digital, plataformas de aprendizagem, educação infantil empreendedora e desafios para inovar na educação. Acompanhe no material elaborado. Boa leitura! ●

#### Referências:

FULLAN, M. *The New Meaning of Educational Change*. Londres: Routledge, 2007.

LOONEY, J. *Assessment and Innovation in Education*, OECD Education Working Papers. Paris: OECD Publishing, 2009.

NUNES, C. S. et al. Critérios e indicadores de inovação na educação. In: TEIXEIRA, C. S.; EHLERS, A.; SOUZA, M. V. *Educação fora da caixa: tendência para a educação no século XXI. Tendência para a educação no século XXI*. Florianópolis: Bookess, 2015. p. 49-60.

QEDU. *Dados Disponíveis*. 2020. Disponível em: <https://www.qedu.org.br/sobre/dados-disponiveis>. Acesso em: 21 maio 2020.

SOUZA, R. K.; TEIXEIRA, C. S.; SOUZA, M. V. *Inspiração para a Inovação na Educação*. In: TEIXEIRA, C. S.; SOUZA, M. V. (org.). *Educação fora da caixa: tendências internacionais e perspectivas sobre a inovação na educação*. São Paulo: Blucher, 2018. p. 21-30.



## CASE SISTEMA EDUCACIONAL INOVADOR: FINLÂNDIA

# Por quê a Finlândia é um exemplo em educação?



Por Maria Eduarda Zanella

### História e contexto

O sistema educacional da Finlândia é considerado um case de sucesso e por isso traz a atenção de especialistas do mundo todo.

A educação é altamente valorizada no local e os cidadãos acreditam na relevância da educação como impulsionadora do sucesso do país (FINFO, 2017). Bem como, a Finlândia reconhece o valor de seus professores e confia no seu conhecimento e comprometimento com seus alunos e comunidade (SAHLBERG, 2011).

### Estratégias e políticas adotadas pelo país para a transformação

A necessidade em impulsionar a educação na Finlândia se deu devido ao processo de independência do regime russo. O primeiro passo ocorreu após o decreto de 1866, em que a educação organizada pela sociedade civil começou a se des-



Foto: Cdn News

vincular das atividades da igreja (HALINEN; JARVINEN, 2008). Em 1921 o acesso à educação na Finlândia recebeu um impulso com a lei que exigia educação obrigatória para todos.

Nas décadas de 1960 e 1970 iniciaram-se as reformas na educação que deram origem ao atual sistema, o qual preza pelo acesso à educação de qualidade (HALINEN; JARVINEN, 2008). Em 1972, a Finlândia implementou o "peruskoulu", um período obrigatório de nove anos, e assim a educação continuou avançando com outras iniciativas englobadas (MORGAN, 2014).

Morgan (2014) aponta o aconselhamento e a orientação escolar com estratégias utilizadas na reforma escolar. O aconselhamento foi concebido para ajudar os alunos a terem escolhas apropriadas em

relação à continuação do ensino médio. Dessa forma, o programa contribui para altas taxas de graduação do país e também auxilia os estudantes a se conectarem com o mercado de trabalho.

A reforma escolar também trouxe mudanças na formação dos professores, já que sob o novo sistema era necessário aprender a diferenciar instruções e oferecer métodos de ensino alternativos. Com isso, a formação de professores foi reformulada o que levou a um rigoroso programa de formação de professores que contribuiu para o sucesso na educação (MORGAN, 2014). Para Halinen e Jarvinen (2008) o desafio atual da Finlândia está em fortalecer o direito de todos os estudantes em possuir um aprendizado de excelência, com apoio individual, bons resultados acadêmicos e crescimento saudável.

## Estrutura escolar

De acordo com documento divulgado pelo Ministério das Relações Exteriores da Finlândia, (2017), Educação na Finlândia, o sistema educacional do país pode ser exemplificado da seguinte forma:

- **Educação básica e pré-escola:** a educação escolar obrigatória inicia-se aos sete anos de idade com a educação básica, antes disso, a família pode escolher entre creches municipais ou em grupos pequenos na casa de um prestador de cuidados. Para isso ser possível os pais têm direito a licenças parentais longas. As crianças com seis anos de idade frequentam a pré-escola, para irem se adaptando ao ambiente escolar.

Os municípios têm a obrigação de fornecer transporte das crianças

para a escola. Outra iniciativa presente é o almoço gratuito para todos os estudantes, desde a creche até o ensino médio e as escolas técnicas. A iniciativa foi implementada em 1948, sendo a Finlândia o primeiro país a fornecer alimentação gratuitamente.

- **Ensino médio e cursos profissionalizantes:** após a conclusão da escola básica, o aluno tem a opção de continuar os estudos no ensino médio ou em cursos profissionalizantes. Em ambos os casos, os alunos precisam adquirir os livros e podem contar com o auxílio do governo. No ensino médio além das matérias obrigatórias (matemática, ciências...) os estudantes têm uma liberdade de escolha e podem estudar matérias optativas. Os estudos do ensino médio terminam com o

exame nacional do ensino médio, que confere habilitação para estudos em institutos de educação superior.

No país, o exame nacional do ensino médio é o único exame nacional que avalia as habilidades e a maturidade de todos os estudantes a nível nacional. Testes padronizados não são usados na Finlândia para classificar alunos ou escolas, e nas escolas os professores costumam usar abordagem própria para dar feedbacks do processo de aprendizagem aos alunos (MORGAN, 2014).

Os estudos profissionalizantes podem ter início diretamente após a escola básica, após a conclusão do ensino médio ou durante a vida profissional. A educação profissio-

nal básica é fornecida de diversas maneiras: em escolas técnicas, faculdades populares, etc. A duração dos estudos é normalmente de 2 a 4 anos. Em muitos municípios, os estudantes podem fazer simultaneamente o ensino médio e os estudos profissionalizantes. Nesse caso, no final dos estudos combinados eles realizam o exame nacional do ensino médio e uma qualificação profissional.

- **Universidade:** depois de concluir o ensino médio, os alunos podem continuar estudando em uma universidade. Na maioria das áreas, completam primeiro o bacharelado, que leva aproximadamente três anos, e depois podem continuar em um mestrado, concluído em dois anos. Os que tenham completado um mestrado podem inscrever-se



Foto: Vasily Koloda / Unsplash



para obtenção de uma licenciatura ou o doutorado. Os estudos no ensino superior são gratuitos para os cidadãos finlandeses e dos países membros da União Europeia/ Espaço Econômico Europeu.

## Preparação dos professores

A jornada para ser professor na Finlândia não é fácil visto que o número de candidatos que se inscrevem é cinco vezes maior do que o número aprovado (SAHLBERG, 2011). Os professores da escola básica precisam ter mestrado, os professores do 1º ao 6º ano ensinam todas as matérias e possuem mestrado em educação, com ênfase nas habilidades pedagógicas. Já do 7º a 9º anos da escola básica e no ensino médio, o ensino é específico das matérias, sendo ensinado por professores que possuem mestrado na disciplina e que

concluíram o curso de pedagogia (SAHLBERG, 2011; FINFO, 2017).

A formação de professores trata-se de uma combinação de pesquisa, prática e reflexão. Dessa forma, as experiências de estágio compreendem cerca de 15 a 25% do tempo total de preparação dos professores. Assim, a maior parte do estágio é concluída dentro de escolas de formação de professores administradas pelas universidades, sendo as universidades as únicas organizações autorizadas a emitir licenças para professores na Finlândia (SAHLBERG, 2011).

## Educação inclusiva

A Finlândia também é conhecida por seus métodos de ensino para alunos com necessidades especiais. O país preza na identificação e no apoio a todas crianças com necessidades especiais de aprendiza-

do já nos primeiros anos na escola, recebendo atenção que continua com o desenvolvimento do aluno (MORGAN, 2014). O apoio psicossocial e de saúde é fornecido por psicólogos escolares, pedagogos e enfermeiras escolares, para fortalecer a capacidade de aprendizado dos alunos (HALINEN; JARVINEN, 2008).

O país possui sete escolas estatais de necessidades especiais que atendem alunos com problemas de visão, audição e mobilidade gravemente comprometidas, distúrbios neurológicos, autismo e outras deficiências. Essas instituições fornecem instruções, orientação, reabilitação e serviços de apoio para facilitar o aprendizado. As escolas estatais têm um papel especial como unidades de apoio e aconselhamento para administradores municipais, escolas regulares e pais (HALINEN; JARVINEN, 2008).

## Inovações

De acordo com o documento Educação na Finlândia (2017), divulgado pelo Ministério das Relações Exteriores o país está investindo cada vez mais em inovações no método de ensino. O currículo básico nacional para a educação básica, implementado em 2016, destaca o desenvolvimento de ambientes de aprendizagem. Nesse contexto, aulas são ministradas ao ar livre, com excursões a museus, visitas a empresas de forma a incentivar o ensino. Jogos e outros ambientes virtuais também estão entre os ambientes de aprendizagem, além da crescente importância da tecnologia nas atividades diárias das escolas.

Outra iniciativa é a educação básica em artes, que fornece aos alunos habilidades para expressarem-se e para aprenderem mais sobre arte. Já o projeto "Escolas em Movimento" busca promover o aumento de atividade física entre as crianças em idade escolar e uma redução do tempo que os alunos ficam sentados, assim, o projeto assegura que todos os alunos tenham pelo menos uma hora de atividade física todos os dias.

A educação na Finlândia conta com um Centro de Inovação que funciona em conexão com a Agência Nacional para a Educação, o qual assegura que as melhores práticas sejam disseminadas de forma eficiente.

Para Morgan (2014) o sucesso do sistema educacional finlandês está no resultado dos vários componen-

tes que se complementam, o que, isolando uma dessas partes, provavelmente não se obteria o mesmo sucesso. Logo, o autor lista resumidamente componentes essenciais como: professores altamente qualificados para todos os alunos; forte apoio às necessidades dos alunos; programa gratuito de formação de professores; igualdade de oportunidades para todos os alunos; estratégias de ensino inovadoras; poucas práticas de responsabilidade externa; uma cultura de confiança para professores; programas fortes de intervenção precoce; apoio social a crianças e famílias; liberdade para os professores aplicarem padrões nacionais de maneiras diferentes; forte apoio e cooperação entre pais, professores, diretores, funcionários do governo e sindicatos de professores.

O sistema educacional na Finlândia tem um compromisso em satisfazer as necessidades de todos os alunos, além de uma abordagem

de ensino centrada no aluno e uma equipe altamente treinada com força de trabalho docente selecionada dentre os melhores estudantes do país (MORGAN, 2014). Além disso, parte do sucesso da educação finlandesa refere-se aos valores sociais do país que enfatizam a igualdade, cooperação e um forte compromisso em fornecer programas de bem-estar para todos os cidadãos. ●



### Referências:

HALINEN, I.; JARVINEN, R. Towards inclusive education: the case of Finland. *Prospects: Quarterly Review of Comparative Education*, v. 38, n. 1, p. 77-97, 2008.

JAHNUKAINEN, M. Different Strategies, Different Outcomes? The History and Trends of the Inclusive and Special Education in Alberta (Canada) and in Finland. *Scandinavian Journal of Educational Research*, v. 55, n. 5, p. 489-502, 2011.

Ministério das Relações Exteriores da Finlândia. Educação na Finlândia - A chave para o sucesso da nação. 2017. Disponível em: <<https://toolbox.finland.fi/life-society/finfo-education-finland-key-nations-success/>>. Acesso em: 16 jun. 2020.

MORGAN, H. Review of Research: The Education System in Finland: A Success Story Other Countries Can Emulate. *Childhood Education*, v. 90, n. 6, p. 453-457, 2014.

SAHLBERG, P. The Professional Educator Lessons from Finland. *American Educator*, v. 35, n. 2, p. 34-38, 2011.



## EDUCAÇÃO INFANTIL

# Inovação na educação da próxima geração



Por Mariana Pessini Mezzaroba

Evidências científicas apontam que ao nascer um bebê já está aprendendo e seguirá assim por todos os anos de sua existência.

Neste contexto, é importante destacar que a aprendizagem de uma criança começa muito antes do seu contato com a escola, pois desde seu nascimento ela já observa e interage com o mundo do ponto de vista afetivo, social, físico e não apenas intelectual.

A educação infantil compreende a faixa etária de zero a três anos em creches e de quatro a cinco anos em pré-escolas. No Brasil, a BNCC (Base Nacional Comum Curricular) determina que a educação infantil deve assegurar direitos de aprendizagem e desenvolvimento para que as crianças possam: conviver, brincar, participar, explorar, expressar e conhecer-se. Seguindo estas diretrizes, alguns bons e inspiradores exemplos de educação infantil podem ser destacados pelo mundo.





## Creche Hassis - Florianópolis, Santa Catarina

A [Creche Municipal Hassis](#) é a única do país com selo LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) de certificação e orientação ambiental para edificações utilizado em 143 países. O local atende cerca de 200 crianças de zero à cinco anos.

Painéis solares para geração de energia elétrica e aquecimento da água, bosque com espécies nativas e árvores frutíferas, aproveitamento da água das chuvas, acessibilidade e teto verde compõem a creche para proporcionar uma educação voltada à preservação ambiental.

Nas salas de aula, os móveis foram projetados de acordo com as necessidades de professores e crianças. Há cabanas para brincadeiras, mesas circulares, cadeiras baixas, estantes para livros, brinquedos e circuitos com escada e escorregador, tudo visando explorar o campo cognitivo dos pequenos.

## Green School - Bali, Indonésia

A missão da [Green School](#) é criar uma comunidade global de alunos para tornar o mundo sustentável. A escola, que possui unidades em Bali, Nova Zelândia, África do Sul e Tulum educa alunos desde os três até os 18 anos de idade em salas de aulas circulares de bambu.

No programa para os primeiros anos, as crianças são estimuladas por brincadeiras feitas com materiais reciclados que despertam

a curiosidade natural. O objetivo é fazer com que elas possam aprender através do canto, dança, arte, no contar de histórias, celebrações culturais, yoga/atenção plena, estudos ecológicos e excursão pelo campus. Outras atividades envolvem o “sujar as mãos”, seja limpando a rua ao redor da escola para aumentar a conscientização sobre reciclagem e redução de resíduos, seja brincando na lama e experimentando a alegria de ficar sujo, ou ainda colhendo ou comprando ingredientes para depois cozinhar na aula de culinária.



Foto: Widi Green School Bali Widi

## Vittra Telefonplan, Suécia

A escola bilíngue [Vittra Telefonplan](#), aberta desde 2012, fica próxima à Estocolmo. O diferencial é que não há salas de aula. Em vez disso, o designer dinamarquês Rosan Bosch criou um piso colorido aberto, onde as crianças podem escalar uma montanha, mergulhar em uma caverna e conversar ao lado da árvore.

A ideia foi trazer elementos da na-

tureza para dentro da escola, onde as crianças pudessem passear e explorar. Um dos principais destaques da escola é uma “árvore”, que serve como um local de encontro para todos os alunos e une os outros elementos da escola.

Como não há salas de aula designadas, muitos dos alunos trabalham em laptops fornecidos pela escola. Mas, a tecnologia de ponta não é tudo na escola. As crianças têm total oportunidade de realizar

trabalhos práticos que incorporam música, dança e arte.

Assim, as crianças da Vittra Telefonplan aprendem a procurar espaços que atendam às suas necessidades. Quando eles querem silêncio, eles podem encontrá-lo numa “caverna” tranquila, que permite pensar e trabalhar em paz. Mas, quando querem ser um pouco mais ativos podem desfrutar do amplo espaço criativo que a escola proporciona. ●



Foto: Kim Wentd



## EDUCAÇÃO DE CRIANÇAS E JOVENS

# Ações inovadoras no ensino fundamental e médio



Por Guilherme Paraol de Matos

De acordo com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) o ensino fundamental é a etapa mais longa do ensino básico e atende crianças dos seis aos 14 anos.



Mariana Pessini Mezzaroba

Esta etapa do ensino visa articular as experiências vividas na educação infantil para o desenvolvimento dos alunos quanto às novas formas de relação com o mundo, com possibilidade de ler e formular hipóteses sobre fenômenos, testá-los, refutá-los e de elaborar conclusões, numa construção ativa de conhecimentos.

Já o ensino médio, a última etapa do ensino básico, pode compreender a educação de jovens dos 15 aos 17 anos. Conforme as Diretrizes Curriculares Nacionais do Ensino Médio, esta etapa do ensino deve trabalhar com o grande contingente de adolescentes, jovens e adultos que se diferenciam por condições de existência e perspectivas de futuro desiguais. Assim, o ensino médio deve ampliar as condi-

ções de inclusão social, possibilitando acesso à ciência, tecnologia, cultura e ao trabalho.

Seguindo este contexto da educação básica iremos apresentar alguns exemplos de ações inovadoras que buscam transformar a aprendizagem de crianças e jovens.

## Inova Educação (SP)

O **Inova Educação** é um projeto criado pela Secretaria da Educação do Estado de São Paulo com o objetivo de oferecer oportunidades para todos os estudantes do 6º ao 9º ano do ensino fundamental e médio desenvolverem seu projeto de vida, por meio da escolha de eletivas e do uso e criação de tecnologias. O intuito do projeto é promover atividades educativas alinhadas

às vocações, desejos e realidades de cada aluno; promover o desenvolvimento intelectual, emocional, social e cultural dos estudantes; reduzir a evasão escolar; melhorar o clima nas escolas; e, fortalecer a ação dos professores e criar novos vínculos com os alunos.

O Inova Educação possui três componentes: **Projeto de Vida**, **Eletivas** e **Tecnologia e Inovação**. O Projeto de Vida são aulas que auxiliam os estudantes a desenvolverem a gestão do próprio tempo, a organização pessoal, compromisso com a comunidade e perspectivas para o futuro. O componente Eletivas corresponde a escolha de aulas para cursar a cada semestre a partir do que é ofertado pela escola e alguns exemplos de aula são: empreendedorismo, educação financeira, economia criativa, olimpíadas e

teatro. O componente Tecnologia e Inovação é voltado para aprender na prática a usar e a criar tecnologias para desenvolver seus próprios projetos. Há temas como mídias digitais, cidadania digital, robótica e programação.

Destaca-se que todas as disciplinas regulares são mantidas, mas para viabilizar o programa foi criada uma nova matriz curricular. Assim, há mais aulas por dia (de seis para sete), com cinco novos projetos por semana (dois para Projetos de Vida, dois para Eletivas e um para Tecnologia). O tempo de aula foi ajustado para 45 minutos e as crianças ficam 5h15min por dia na escola. O programa Inova Educação já conta com mais de 2 milhões de alunos beneficiados em mais de 3,8 mil escolas no Estado de São Paulo.



Atividade do Movimento Inova



Brooklyn STEAM Center



## Escola Convexo - Vila Flores, Porto Alegre - RS

A **Escola Convexo** é uma iniciativa na área da educação desenvolvida por não educadores que propõe aulas com metodologias inovadoras de comunicação, lógica e empreendedorismo voltadas para a transformação social. Seu objetivo é gerar desenvolvimento sustentável educacional, social e econômico de comunidades carentes. Utiliza a educação e o empreendedorismo para envolver colaboradores de empresas, alunos do ensino fundamental, pais, professores e comunidade.

A Escola Convexo atua na potencialização de lideranças, alcançada por meio técnicas de empoderamento e

metodologias inovadoras sustentadas pela comunicação, pela lógica e pelo empreendedorismo. Atua, também, na união de mundos, onde a interação entre pessoas de diferentes realidades fortalece e amplia o desenvolvimento mútuo. A metodologia utilizada é a Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL). A proposta é que os alunos escolham um problema real existente em sua escola e aprendam a investigar, a tomar atitudes diante dos fatos, a escolher caminhos e construir novos conceitos para solucioná-lo, tornando a aprendizagem muito mais atrativa.

Um dos espaços onde a Escola Convexo está presente é no ConvexosLab no espaço Vila Flores na cidade de Porto Alegre-RS. O espaço **Vila Flores** abriga diversas funções: local para a realização de atividades socioculturais (coordenadas pela Associação Cultural Vila Flores), espaço de trabalho de dezenas de artistas e empreende-

dores criativos (os residentes) e ambiente de aprendizado. Ainda, o ConvexosLab presente no espaço Vila Flores, seleciona jovens que cursam o ensino médio para participarem de um projeto direcionado ao autodesenvolvimento com foco em propósito de vida e carreira.

## Brooklyn STEAM Center (NY)

Uma escola que acredita em construir com a comunidade, não para a comunidade. Este é o lema da escola **Brooklyn STEAM Center**, um centro inovador de carreira e treinamento técnico para alunos americanos do 11º e 12º ano (2º e 3º ano do ensino médio brasileiro). Na Brooklyn STEAM Center, os alunos se envolvem em um trabalho profissional de alta qualidade, desenvolvem redes industriais robustas e reais e exploram caminhos tangíveis para oportunidades eco-

nômicas. Isso acontece dentro do ecossistema industrial do Brooklyn Navy Yard - um parque industrial que abriga mais de 400 empresas em indústrias de ponta, que abrangem manufatura, tecnologia, alimentos, moda e mídia. A escola é situada ao lado de empresas nas quais os alunos podem realmente trabalhar.

“Nossa ambição é que seja um modelo da próxima geração para escolas técnicas e de carreira aqui na cidade de Nova York”, disse David Ehrenberg, presidente e diretor executivo da Brooklyn Navy Yard Development Corporation, uma organização sem fins lucrativos ([THE NEW YORK TIMES, 2019](#)).

O programa busca aumentar as oportunidades de carreira e educação técnica entre os alunos do ensino médio do Brooklyn. Os alunos passam metade do dia no centro aprendendo sobre design e engenharia; ciência da computação e tecnologia da informação; filme e mídia; tecnologia de construção; e, artes culinárias e administração da hospitalidade. A escola também ensina as chamadas habilidades sociais como a importância de ser pontual, responder e-mails e convi-



ver com colegas de trabalho.

### IFPR Campus Jacarezinho

O [IFPR Campus Jacarezinho](#) faz parte da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e está situado na cidade de Jacarezinho - PR e seu ensino médio ocorre de maneira concomitante ao ensino técnico, assim o aluno conclui esta etapa da formação curricular juntamente com a habilitação profissional técnica. O instituto ganhou destaque, nacional e internacionalmente desde 2015, pela implementação de um currículo inovador, fundamentado pela autonomia e protagonismo estudantil e na criatividade docente.

O [movimento de educação na inovação](#) explica que as atividades de ensino são denominadas Unidades Curriculares (UC) com duração mínima de 1h30min por encontro, dividido em três encontros (manhã ou tarde) planejadas como fractais holográficos, para representar uma parte e um todo. Em cada horário, existem várias opções de UC que o estudante pode escolher. A condução da UC pode ocorrer por meio de aula expositiva, debate, estudo de caso, ensino com pesquisa, ensino

por projetos, desempenho de papéis (dramatização), dinâmicas de grupo, leitura dirigida, visitas técnicas, aulas práticas ou laboratoriais, em ambientes virtuais etc. E, os estudantes escolhem as Unidades Curriculares pelo assunto e pela proposta de trabalho, que pode abranger mais de uma estratégia de ensino.

### Escola do Futuro - Florianópolis

A Escola do Futuro é um projeto criado pela Prefeitura Municipal de Florianópolis que oferece um novo conceito de ensino. Com uma proposta interdisciplinar, integra criatividade e pesquisa como forma de estimular a aprendizagem e autonomia de cada estudante. Além das disciplinas tradicionais, a grade curricular contempla multilinguagens como inglês, letramento digital e a língua brasileira de sinais (Libras), que é uma disciplina obrigatória.

O letramento digital, por exemplo, corresponde além do acesso à computador e internet, ao uso de dispositivos digitais para ler, escrever e interpretar informações, códigos e sinais verbais e não verbais, por meio de estudos transversais, onde todas as disciplinas dialogam entre si. As aulas são oferecidas em tempo integral do 1º ao 5º ano com aulas de manhã e à tarde e, do 6º ao 9º ano são ofertadas atividades diferenciadas no contraturno, como clube de leitura, robótica, ciências, música ou diferentes tipos de esportes.

#### Referências:

THE NEW YORK TIMES. A School That Embraces a Trendy Model: The Start-Up, 2019. Disponível em: <https://www.nytimes.com/2019/02/10/nyregion/brooklyn-navy-yard-vocational-school.html> Acesso em: 13 mai 2020.



## Escola do Futuro

Atualmente, a escola do futuro possui duas unidades com espaços físicos totalmente novos nos bairros Ratoles e Tapera. As unidades possuem salas de aula e laboratórios com ar-condicionado e projetor, auditório, biblioteca, sala de expressão corporal, ginásio de esportes e quadra descoberta, praças de prática esportiva, refeitório com nutricionista e climatização. A primeira unidade foi inaugurada no bairro Ratoles e atende 580 estudantes e a segunda unidade no bairro da Tapera atende até 520 estudantes, com várias disciplinas com aulas práticas e material didático moderno.

Por tudo isso, a escola do futuro possui um modelo pedagógico de referência nacional e pode ser considerada a mais inovadora, bonita e completa escola municipal de Santa Catarina e talvez do Brasil. ●

Foto: Arquivo Pessoal



### Maurício Fernandes Pereira - Secretário Municipal de Educação de Florianópolis

*“O conceito da Escola do Futuro é baseado num ensino híbrido, que une uma proposta pedagógica inovadora, metodologias ativas, com multiletramentos (aulas de Libras, Inglês, linguagem computacional e letramento digital) e o estímulo ao desenvolvimento de novas habilidades como empreendedorismo, educação socioemocional e senso crítico. Neste sentido, a aprendizagem também é ativa e estimula a resolução dos problemas atuais da comunidade e do mundo. Para isso a escola possui sala de aula ambiente para as diversas áreas do conhecimento, espaço maker, sala informatizada, laboratório de Ciências, quadras poliesportivas e um currículo integrado voltado para a construção de aprendizagens que façam sentido e significado ao mundo real dos estudantes”.*



Por Leticia Grigoletto dos Santos  
Diretora do Departamento  
Pedagógico da SEDUC

## Relato sobre a implantação do modelo de aulas remotas na rede estadual de educação do Rio Grande do Sul

Após a instauração da pandemia por covid-19 e da necessidade suspensão das atividades presenciais das escolas do estado do RS, a partir de 23 de março de 2020, para fins de prevenção ao contágio do vírus, a necessidade de continuar a desenvolver as atividade pertinentes à educação foram desafiadoras e inquietantes.



Num universo de 2.500 escolas, mais de 60 mil professores e mais de 800 mil alunos, precisava-se de uma alternativa viável, segura, em termos sanitários, e abrangente para a manutenção das aulas na rede estadual de educação.

Após um mês de envio de atividades impressas aos estudantes com exercícios de fixação e revisão e diante da insegurança e das incertezas sobre a possibilidade de retorno às aulas e o fim da pandemia, iniciou-se um processo de organização de um projeto que utilizasse a tecnologia como alternativa à manutenção das atividades rotineiramente desenvolvidas nas escolas, aliadas ao grande desafio de organização de um ambiente virtual de aprendizagem que contemplasse os diversos cenários da rede, a capacitação de professores para o uso de Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), a integração de sistemas e a conceituação de um novo modelo de ensino que garantisse o máximo aproveitamento das aprendizagens decorrentes dessa situação.

O projeto, em sua estrutura geral, foi pensado levando em consideração cinco aspectos fundamentais: a necessidade de adequação das matrizes de referência de cada ano/série/etapa de ensino em virtude do ano atípico, a promoção de internet patrocinada pelo governo do estado para todos os estudantes e professores da rede estadual, a compra de chromebooks para instrumentalizar os professores, a adequação do ambiente virtual de aprendizagem espalhando as turmas existentes

## Os conteúdos abordados na capacitação em letramento digital incluíram:

1. Sala de Aula com o Google Classroom - Visão geral
2. Gestão da conta educacional com o Google Chrome + Gmail
3. Aulas Síncronas com o Google Meet + Agenda + Jamboard
4. Primeiros passos no Google Sala de Aula
5. Explorando recursos do Google Sala de Aula
6. Realizando Pesquisas com o Google Formulário
7. Avaliações com o Google Formulários
8. Arquivos na Nuvem - Google Drive
9. Criando exercícios e materiais didáticos com o Google Documentos
10. Criando aulas incríveis com o Google Apresentações
11. Manipulando cálculos com o Google Planilhas
12. Explorando mais recursos do Google Documentos
13. Explorando mais recursos do Google Apresentações
14. Explorando mais recursos do Google Formulários
15. Explorando mais recursos do Google Classroom
16. Atividades gamificadas
17. Aprendizagem Baseada em Problemas
18. Sala de Aula Invertida
19. TICs Educacionais - Recursos para Língua Portuguesa
20. TICs Educacionais - Recursos para Língua Estrangeira
21. TICs Educacionais - Recursos para Artes
22. TICs Educacionais - Recursos para Educação Física
23. TICs Educacionais - Recursos para Ciências da Natureza, Química, Física e Biologia
24. TICs Educacionais - Recursos para História e Geografia
25. TICs Educacionais - Recursos para Matemática
26. TICs Educacionais - Recursos para Alfabetização
27. Webinar de Práticas STEAM
28. Webinar de Práticas Pedagógicas do Ensino Fundamental 1
29. Webinar de Práticas Pedagógicas do Ensino Fundamental 2
30. Webinar de Práticas Pedagógicas do Ensino Médio

em cada escola de modo que todos os alunos e professores tivessem seus ambientes virtuais criados de forma automática e segura, e a capacitação dos professores tanto em metodologias ativas e ensino híbrido quanto nas ferramentas da plataforma Google for Education.

O Curso de Letramento Digital, iniciado no mês de julho de 2020, contemplou a produção de material didático (mais de 100 vídeo-tutoriais criados exclusivamente para o projeto, contemplando as principais tarefas realizadas pelos professores ao planejar e ministrar aulas em ambiente remoto) e condução pedagógica da capacitação, a estruturação das 2.500 turmas no ambiente virtual de aprendiza-

gem, contemplando os 60 mil professores da rede, os profissionais que atuam nas Coordenadorias Regionais de Educação (CREs) e os técnicos administrativos da SEDUC.

Além das aulas transmitidas ao vivo de segunda à sábado ao longo de três meses, houve também o suporte ou tutoria para todos os professores da rede, que se dá com atendimento por chat, funcionando de segunda à sexta-feira, das 8h às 22h, para resolver dúvidas relacionadas ao curso e as práticas pedagógicas mesmo depois de acabar o curso (até fevereiro/2021). Esse atendimento aborda as tecnologias do GSuite do Google for Education e é exclusivo para os professores da rede.

Dentre os motivos que justificam a escola da plataforma Google For Education, em detrimento do Moodle, pode-se enumerar:

- A. facilidade de uso;
- B. facilidade de capacitação dos professores;
- C. curva de aprendizagem para os alunos e professores em relação ao uso das ferramentas;
- D. uso gratuito por parte dos professores e estudantes;
- E. espaço ilimitado para professores e estudantes (na nuvem);
- F. não necessidade de investimentos em infraestrutura para:



Foto: Freepik.com

- a. servidores de hospedagem;
- b. link de internet;
- c. serviços de armazenamento e backup na nuvem;
- d. suporte 24 x 7 x 365;
- e. administração de servidor e serviços;
- f. possibilidade de integração com sistemas legados como o ISE;
- g. recursos educacionais disponíveis;
- h. mobilidade (possibilidade de uso tanto em computadores quanto em dispositivos móveis);
- i. possibilidade de utilização em diferentes sistemas operacionais (Windows, Mac, Linux, Chrome, Android, iOS).

O projeto também contemplou a sensibilização da comunidade escolar acerca do ensino remoto, o

qual já ocorreu por meio de lives e vídeos publicados no Youtube, e obteve mais de 400 mil visualizações. Contemplou também a ambientação dos professores e alunos para realização do primeiro acesso e ativação da conta educacional @educar.rs.gov.br, o qual conseguiu atingir, até o mês de setembro, 98,2% dos professores e 78% dos alunos com conta ativada. Para isso, foram criadas campanhas por meio de vídeo-tutoriais divulgados no Youtube que obtiveram mais de 460 mil visualizações até 15 de setembro.

As Coordenadorias Regionais de Educação, em parceria com o Departamento Pedagógico e o Centro de Gestão e Inovação da Secretaria de Estado da Educação, seguem promovendo interações com as escolas e seus professores, através de webconferências e webinários, com intuito de fomentar e fortalecer o engajamento tanto de alunos quanto de professores para

a utilização da plataforma google sala de aula e ferramentas digitais aplicadas à educação.

O modelo de Ensino Híbrido, que comporta a coexistência de atividades desenvolvidas presencial e remotamente, ou seja, no qual o estudante aprende e desenvolve parte de suas atividades escolares também por meio do ensino online, está alicerçado em uma concepção que possibilitou a implementação de um projeto pedagógico que vem atendendo às demandas atuais, mas que pode e deve permanecer para além do momento de pandemia.

Este modelo instiga o desenvolvimento de práticas pedagógicas em uma nova perspectiva ampliando as possibilidades de práticas docentes e discentes para além do espaço geográfico e se apresenta como uma oportunidade de avanço da educação como um todo em um curto espaço de tempo. Sinal dos tempos! ●





MARATONA PARA GERAÇÃO DE IDEIAS CRIATIVAS E INOVADORAS PARA LIDAR COM O COVID-19

## DEATHON & IDEATHON KIDS COVID-19

A pandemia do Coronavírus (COVID-19) tem mexido muito com os hábitos da sociedade mundial, desde os idosos - que foram os mais atingidos, sofrendo severos efeitos em relação à saúde -, até os mais novos, que também tiveram que mudar seus hábitos de vida em decorrência de todas as ações que se fizeram necessárias para conter a pandemia.

Contudo, podemos aprender muita coisa! Percebemos que somos capazes de nos reinventar, de nos adaptarmos muito rapidamente frente às situações mais adversas possíveis, utilizando as tecnologias a nosso favor, encontrando formas alternativas de trabalhar colaborativamente - pois somos plural e precisamos disso!



Por Márcio Roberto Machado da Silva  
Diretor de Inovação da ULBRA

No início do período de isolamento social, inúmeros problemas se apresentaram tanto para as pessoas quanto para as empresas. Enormes dificuldades impostas pelo repentino isolamento e pelo iminente risco de severos prejuízos à saúde acabaram por gerar demandas até então não existentes.

Neste mesmo período pode-se constatar nas redes sociais o compartilhamento de ideias interessantes em diversas áreas, que objetivavam melhorar a qualidade de vida das pessoas e das empresas, e assim minimizar os impactos da pandemia.

Neste cenário surge o IDEATHON COVID-19 (<http://ideathon.online>): um evento, uma provocação, um

motivo e também uma ferramenta. A união de pessoas com o mesmo objetivo, buscando alternativas criativas para melhorar a qualidade de vida das pessoas em meio a esta pandemia.

Um evento online, gratuito, colaborativo e interativo que objetiva mobilizar pessoas para pensar, estruturar e colocar em prática ideias criativas e inovadoras para lidar com a pandemia do vírus Covid-19 nas seguintes verticais:

a) **Gestão & Marketing:** ideias das áreas de gestão, marketing, serviços e similares como, por exemplo, gestão de crise, presença digital, gestão a distância, dentre muitas outras, que possam ajudar as empresas

na adaptação ao mercado digital;

b) **Arquitetura & Design:** ideias das áreas de arquitetura, design e similares como, por exemplo, o compartilhamento dos espaços residenciais em "home offices", que possam ajudar tanto empresas quanto pessoas na adaptação, acessibilidade e ergonomia reconfigurando e ressignificando espaços;

c) **Saúde & Bem estar:** ideias das áreas da saúde e bem estar como, por exemplo, práticas, produtos ou serviços para prevenção, fisioterapia, tratamento ou similares, que possam auxiliar no cuidado da saúde



Foto: Freepik.com

de forma ampla, tanto física quanto mental e espiritual;

- d) Educação: ideias da área da educação como produtos, serviços ou práticas pedagógicas para EaD, metodologias para engajamento, avaliação, etc, que possam auxiliar tanto instituições educacionais quanto educadores, pais e até alunos.

Enquanto começava a organização da estrutura do evento, inspirado pela dificuldade percebida em relação aos pais administrarem seus filhos em casa, sem aula, compartilhando intensa e integralmente os espaços da casa e com muita energia acumulada, surge também a ideia de criar um evento semelhante direcionado para crianças - o Ideathon Kids (<http://ideathon.online/kids>).

Ambos eventos inspiraram-se nas maratonas de desenvolvimento de software (hackathons) e nas maratonas de desenvolvimento de startups como o Startup Weekend, porém, queríamos um evento mais aberto, que desse liberdade para os participantes apresentarem soluções que não necessariamente fossem software ou um negócio.

Além de provocar e produzir ideias inovadoras, o evento teve um objetivo educacional de conduzir os participantes, de forma pedagógica, em uma trilha de desenvolvimento de ideias que passou por fases que vão desde a ideação, validação, desenvolvimento até a prototipação e apresentação final.

Para auxiliar e monitorar o trabalho

dos participantes, fez-se necessário montar um time de mentores - profissionais voluntários experientes que pudessem observar e orientar as equipes no roteiro proposto para desenvolvimento das ideias, primando pelo foco e pela importância da experimentação.

Para captação destes mentores, foi feito um formulário eletrônico e compartilhado em alguns grupos de WhatsApp. Em menos de 30 dias já haviam cerca de 120 tutores devidamente credenciados, contemplando diversas áreas (gestão, marketing, tecnologia, finanças, mercado, recursos humanos, etc.) e conhecimentos técnicos das verticais contempladas no evento.

Como critérios de avaliação, o evento adotou:

- a) criatividade e inovação: grau de ineditismo;
- b) impacto: quantidade de pessoas impactadas diretamente;
- c) economicidade: valor economizado ou agregado pela adoção da inovação.

O Ideathon contemplou uma fase inicial individual de geração de ideias, em uma plataforma específica (Idebox) similar a uma rede social, onde os inscritos foram estimulados a gerar ideias para a problemática do Covid-19 dentro de uma das verticais (gestão e marketing, arquitetura e design, saúde e bem estar ou educação). E mesmo que o participante não tivesse nenhuma ideia, ao visualizar as ideias

dos demais participantes, ideias surgiram.

Nesta fase, além de gerar novas ideias, os participantes puderam curtir, seguir evoluções e sugerir melhorias nas ideias dos demais participantes, começando aí um engajamento e a formação das equipes, por escolha de cada participante. Ou seja, cada participante teve que, até o final desta fase, entrar em uma equipe ou formar a sua própria equipe, que teve que ter no mínimo 4 pessoas e no máximo 6.

Depois desta fase, as equipes passaram a trabalhar em outro ambiente colaborativo, o Google Classroom, onde foram realizadas as mentorias e as equipes fizeram as entregas ou postagens das atividades/entregáveis de cada fase, semanalmente.

Toda a interação com as equipes deu-se por meio do Google Classroom e algumas outras ferramentas do pacote Google for Education utilizando os recursos de colaboratividade do Google Documentos, Google Formulários, Google Apresentações, Google Planilhas e Gmail.

O evento contou com uma grande equipe de mentores (120 mentores) preparados para auxiliar as equipes na condução das atividades de cada fase, orientando, dando dicas, questionando muito e tentando, por meio das mentorias, mostrar diferentes caminhos e pontos de vista que pudessem auxiliar as equipes nas tomadas de decisões.

Os mentores foram apresentados



por área de conhecimento/atução, com uma mini-biografia e a respectiva disponibilidade de agendamento. Cada equipe pode, em função de suas necessidades, utilizando-se do ambiente virtual do evento, fazer agendamentos de reuniões de mentoria conforme surgiu necessidade.

Até a data final de cada fase as equipes revisaram e postaram as atividades propostas no ambiente virtual.

A apresentação final foi por meio de vídeos previamente gravados que foram apresentados em uma live com todos os jurados. Após a apresentação de cada vídeo, as equipes ficaram disponíveis online para responder os questionamentos dos jurados, ao vivo.

As avaliações foram disponibilizadas para todas as equipes e o evento apresentou um ranking dos projetos, por categoria, ordenados pela avaliação dos jurados.

Com objetivo de proporcionar momentos de inspiração, interação e sintonia entre os participantes, foram organizadas diversas lives pré-evento trazendo palestrantes com reconhecida experiência contemplando as verticais previstas para o evento.

A jornada ou trilha que cada equipe teve que seguir desde a criação da ideia até a prototipação passou pelas seguintes etapas:

a) Geração de Ideias (ideação): onde os participantes foram estimulados a apresentar

ideias, colaborar, curtir, seguir ou acompanhar e inspirar-se;

- b) Formação das Equipes: onde os participantes formaram suas equipes ou integraram-se a em equipes existentes;
- c) Mapeamento do Problema: onde as equipes pesquisaram a fundo, entenderam e detalharam muito bem o problema e o público-alvo;
- d) Detalhamento da Solução: onde as equipes propuseram variações, selecionaram a melhor e definiram a proposta de valor;
- e) Modelagem Sustentável: onde as equipes definiram e validaram um modelo de negócio que fosse sustentável e escalável;



### GAMES

Games/jogos que envolvam a temática da pandemia ou situações provocadas por ela, onde fique clara a interação entre o(s) jogador(es), as regras, etc.



### VÍDEOS

Videos ou canais de conteúdo digital focados na disseminação de informações ou alguma outra finalidade diretamente relacionada a pandemia.



### HISTÓRIAS DIGITAIS

Conteúdos digitais no formato de histórias animadas ou não, que abordem o tema da pandemia ou situações geradas a partir do isolamento social, etc.



### LIVRE

Ideias diversas, que não se encaixem em nenhuma outra categoria proposta, mas que envolva diretamente o tema da pandemia ou situações geradas por ela.

## Fases

### 1. Inscrições das equipes

Junte seus amigos ou familiares, monte sua equipe e inscreva-se. É grátis!



### 3. Ideação & Escolha

Gere alternativas e ideias, selecione a melhor e detalhe bem ela.



### 2. Mapeamento do Problema

Pesquise, entenda e escolha um problema e seu público-alvo.



### 4. Mão na Massa

Prototipe, crie, desenvolva versões mínimas viáveis (MVP) da sua solução.



- f) Prototipação: onde as equipes prototiparam, criaram e desenvolveram versões mínimas viáveis (MVP) da sua solução;
- g) Testes e Validações Finais: onde as equipes testaram as soluções e fizeram os ajustes necessários.
- h) Apresentação Final: onde as equipes apresentaram suas ideias, produtos ou serviços e passaram pela avaliação de uma banca.

Apesar de muito trabalho em ter-

mos de organização, pois tudo era novidade para os membros da comissão organizadora, e o evento ganhava, a cada dia, mais inscritos, chegando a 488 participantes e 120 mentores para administrar. Conseguimos construir um framework de documentos e sistemas web para dar suporte ao evento sempre pensando em deixar como legado a sistematização dos processos para que pudessem ser utilizados por outras edições ou versões do Ideathon, criando um conceito e uma metodologia de evento.

O resultado final foram 10 equipes finalistas, nominadas assim:

1. Northing - descomplicando o marketing digital;
2. All Service;
3. Bus!ness Match;
4. Compartillium;
5. Hospital Virtual;
6. Mira de Negócios;
7. Nosso RH Virtual;
8. O Mentor;
9. On-Libras;
10. Respirador Ventilação Forçada.

As lives foram sempre transmitidas



## Assista e participe das nossas lives...

Foto: Site Ideathon



Clique para ver a gravação da live



Clique para ver a gravação da live



Clique para ver a gravação da live



Clique para ver a gravação da live



Clique para ver a gravação da live



Clique para ver a gravação da live



Clique para ver a gravação da live



Clique para ver a gravação da live



pele Canal do Youtube e Facebook do Ideathon (criado para o evento), e na final, como ambiente de apoio, os membros da comissão avaliadora (jurados) reuniram-se, em paralelo, durante a própria live de apresentação que estava ocorrendo no Youtube, em uma sala do Google Meet criada especificamente para este fim, e utilizaram-se de uma Planilha compartilhada que especificou os critérios e as avaliações de cada jurado em tempo real.

Cabe relatar que a equipe vencedora, a Hospital Virtual, contava com participantes que se conheceram durante o evento e moram no Rio



Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná e durante o evento já fizeram a prospecção de investidores e clientes.

O resultado final foi muito positivo. Pudemos colher diversos relatos dos participantes, dos mentores e dos jurados, além da comissão organizadora, externando que o evento foi um diferencial sobretudo para o momento de isolamento social.

Ficam a experiência e os aprendizados para próximas versões e as conexões construídas.

Conseguimos promover uma integração e um networking que ex-



trapolou os limites geográficos da cidade e até do estado.

Percebemos que efetivamente a união dos participantes refletindo sobre o mesmo tema ou problema, estimulados pelas lives de pré-evento e potencializadas pela experiência dos próprios participantes das equipes e pelos mentores, colaborou para a qualidade das ideias, e o alcance que conseguimos, mesmo sem investimento em marketing e contando só com o compartilhamento voluntário das pessoas, atendeu plenamente às expectativas da comissão organizadora do evento. ●

# Práticas de professores inovadores

## Os Beatles – seu tempo e sua história

Professora: ARABELLE CALCIOLARI

Língua Estrangeira – 4º ano / Anos Iniciais – Ensino Fundamental  
EMEB Maria Angélica Lorençon  
Ensino fundamental – séries iniciais

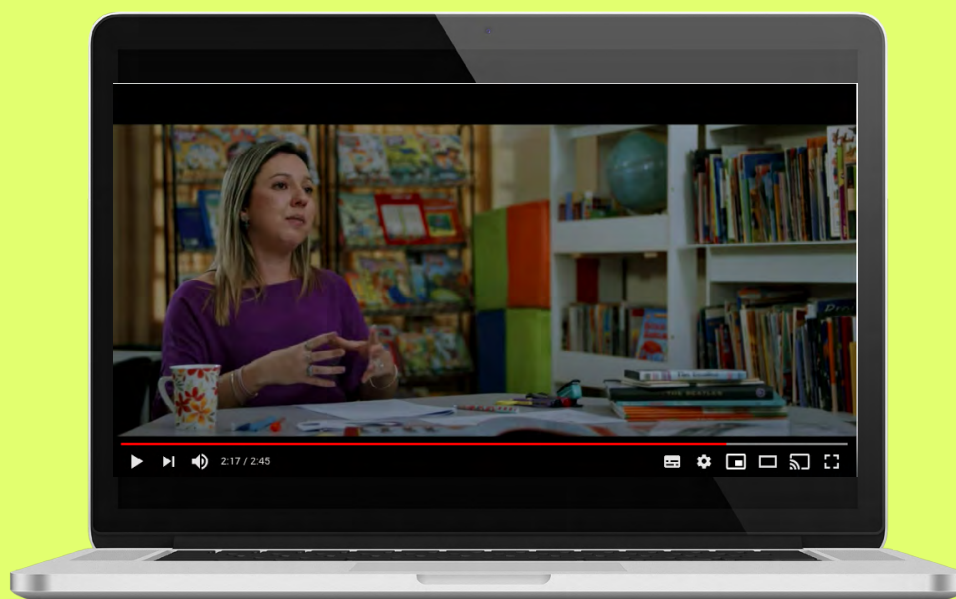
Jundiaí, São Paulo

Arabelle colocou em prática a visão de aprendizagem do idioma estrangeiro que prioriza a exposição dos alunos à língua autêntica e viva. Ela sabia muito bem onde queria

chegar, mas modulou as etapas de sua sequência didática sobre os Beatles de acordo com a curiosidade dos alunos do 4º ano, aguçada pelos materiais de qualidade levados para a sala aula. A professora apresentou oito canções da célebre banda inglesa, cada uma por meio de exercício de listening diferente, variando as estratégias. Em seguida, as letras não foram traduzidas, aconteceram conversas sobre o que as crianças entenderam, construindo a compreensão de maneira coletiva. A história de cada compo-

sição, informações sobre o contexto das décadas de 1960 e 1970 e o engajamento político que a banda adotou foram acrescentadas por Arabelle e assim a turma entrou em contato com questões como a segregação racial e a guerra do Vietnã.

“Vi alunos emocionados ao término de vídeos com canções dos Beatles, interessados em entender o que foi a segregação racial e com vontade de conhecer mais sobre as músicas e as conquistas da banda.”



[O vídeo sobre a ação pode ser acessado aqui.](#)

## Argument(ação): protagonismo juvenil

Professora: PATRÍCIA BARRETO

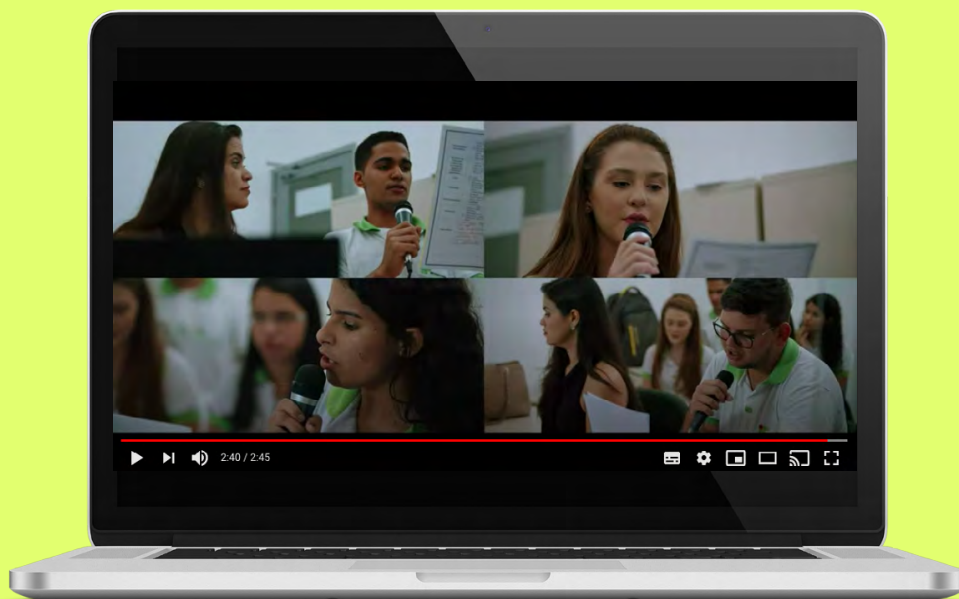
Língua Portuguesa – 3º ano / Ensino Médio

Instituto Federal do Rio Grande do Norte

Ensino Médio

Nova Cruz, Rio Grande do Norte

A professora Patrícia pediu aos alunos dos 3ºs anos que registrassem, por meio de uma foto, um problema social da cidade onde vivem. Em paralelo, trouxe para a sala de aula imagens que representavam denúncias de questões sociais. Pediu aos alunos para observá-las, identificando temas e apresentando justificativas para os diferentes pontos de vista que vinham à tona. Percebeu que os jovens falavam dos temas de forma genérica e superficial e por isso planejou estratégias que tinham como foco a argumentação e a produção de um artigo de opinião. Por meio de um jogo criado pela professora, o Argument(ação), as turmas aprenderam diferentes tipos de argu-



[O vídeo sobre a ação pode ser acessado aqui.](#)

mentos e pensaram em soluções para os problemas sociais apontados. Também foram lidos e analisados artigos de opinião escritos por estudantes para a Olimpíada de Língua Portuguesa de 2016. Terminada a produção escrita, os alunos prepararam um podcast para divulgar suas ideias e evidenciar o protagonismo juvenil.

“Precisei conhecer mais sobre os municípios dos estudantes e sobre protagonismo juvenil para entender de que maneira eu poderia utilizar o artigo de opinião como instrumento para empoderar sua voz de morador.”

Fonte: [Prêmio educador nota 10.](#)

Confira também no site outros exemplos motivadores!



## Educação Fiscal: ampliando conhecimentos

Professores: CAMILA AROSI e DARLAN JUNCKES

Projeto de Intervenção e Pesquisa – 2º ano / Ensino Médio

EEM Valmir Omarkes Nunes

Ensino Médio Integral em Tempo Integral - EMITI

Bom Retiro - Santa Catarina

Camila e Darlan abraçaram a ideia dos estudantes do Ensino Integral em promover intervenção a partir da temática da educação fiscal. Em 2018, o projeto iniciou com ações dentro do ambiente escolar com cartazes, palestras e rodas de conversa com estudantes e professores sobre o correto recolhimento de tributos e a importância da fiscalização.

No ano seguinte o sonho se tornou maior: levar a educação fiscal para todo o município de Bom Retiro, na serra Catarinense. A partir de pesquisas e observações, os professores problematizaram os estudantes com o intuito de desenvolver o olhar sobre os principais motivos que levam a população a não acompanhar de maneira efetiva o recolhimento de tributos e sua aplicação em serviços públicos. A partir daí sentiu-se a necessidade de institucionalizar a educação fiscal no município com a criação de uma data específica no calendário municipal, onde as principais instituições da cidade promovam ações de formação e conscientização dos cidadãos. Agora o desafio era ainda maior: criar um projeto de lei de

iniciativa popular e colocá-lo em votação na Câmara de Vereadores para criação do Dia Municipal de Educação Fiscal. Com muito esforço, foram recolhidas mais de trezentas assinaturas para colocar o projeto em votação, aprovado pelo legislativo e sancionado pelo executivo municipal em dezembro de 2019.

“O dia 1º de junho é considerado agora oficialmente Dia Municipal da Educação Fiscal em Bom Retiro. Esta foi a primeira vez que um projeto de iniciativa popular foi colocado em votação na Câmara de Vereadores. Nossos estudantes brilhavam os olhos ao ver um projeto de sua autoria sendo explanado, votado e aprovado”, concluíram os professores.

## Participantes do projeto educação fiscal: ampliando conhecimentos



# Células Motivadoras

## Criativos da Escola

2º ano / Ensino Médio

Escola Estadual Adrião do Vale Nuvens

Ensino Médio

Santana do Cariri - Ceará

De acordo com o Censo Escolar 2018, o Brasil possui 2 milhões de crianças e jovens fora da escola sendo que, desse total, cerca de 1,3 milhão são adolescentes entre 15 e 17 anos. Essa situação também era um problema presente na Escola Estadual Adrião do Vale Nuvens,

em Santana do Cariri (CE): só em 2017, 79 alunos abandonaram as aulas.

Preocupadas com esta situação, três alunas do 2º ano do Ensino Médio decidiram agir: descobriram os motivos da exclusão conversando com os colegas que saíram do colégio e promoveram uma grande mobilização entre os demais estudantes. O grupo passou a organizar visitas às casas dos alunos, rodas de conversa e palestras de forma que, hoje, cada turma do colégio têm uma “célula motivadora”,

um grupo de apoio feito de jovem para jovem para incentivar que todos continuem frequentando as aulas. Como resultado, o número de alunos evadidos caiu para 59, em 2018, e despencou para apenas um caso no primeiro semestre deste ano.

Outros casos inspiradores podem ser acessados no site da [Fundação Telefônica Vivo](#) e no site [Respostas para o amanhã.](#)





## Projeto Sanitarista Junior

A Companhia Integrada de Desenvolvimento Agrícola de Santa Catarina (CIDASC) sempre se preocupou com a questão da educação. Segundo a presidente da companhia Luciane de Cássia Surdí, o foco se associa as ações de sanidade animal e vegetal, de preservação da saúde pública e de promover o agronegócio e o desenvolvimento sustentável do estado. Inicialmente, travava-se de educação sanitária dentro do contexto da defesa agropecuária com o produtor rural, desde a época que Santa Catarina vacinava contra a febre aftosa. Posteriormente, outras ações foram realizadas como orientação para notificação e sintomas de doenças. Neste contexto, foram envolvidas muitas entidades que representam a agricultura nos municípios, como as Comissões Municipais de Saúde Animal – CO-

MUSA, comenta a comenta a presidente da Companhia.

Segundo Patrícia Almeida Barroso Moreira - gestora da Supervisão de Planejamento e Desenvolvimento de Pessoas – SEPLA da CIDASC, no estado em 2011 havia problema na comercialização de agrotóxicos. Ela relembra que na época, em Campos Novos, convidava todos os comerciantes e responsáveis técnicos para fazer trabalho educativo em cima da legislação dos agrotóxicos e mostrar a maneira de corrigir dando um prazo para reparar os problemas e não ser necessário causar penalidade. Neste ínterim, conta que começou a haver uma discussão na empresa sobre educação sanitária que já era forte na CIDASC. "O foco era fazer um contraponto a postura do fiscal, pois além de fiscais somos sanitaristas, enfatiza. Não deveríamos apenas multar as pessoas, mas sim en-

sinar a legislação e dar condições para a adequação e só depois agir como fiscal". Em 2011, Patrícia comenta que ao iniciar no trabalho na central em Florianópolis, com planejamento, começou a trabalhar na educação sanitária. Assim, um Programa de Educação Sanitária para a CIDASC foi idealizado. Um projeto nacional foi iniciado com foco em monitoramento de pessoas expostas a agrotóxicos e, cada estado, deveria fazer seu projeto de monitoramento. Na ocasião, mais de três empresas públicas iniciaram uma reflexão sobre o que mais fazer com a população exposta. Assim, começou a nascer a sementinha do Sanitarista Junior, dentro das escolas e dentro da vigilância sanitária. Desenvolvendo a visão sistêmica junto aos colegas surgiu a visão de escrever um livro sobre

toda a defesa agropecuária, área animal, vegetal e inspeção dando uma visão sistêmica da saúde humana. Em dezembro de 2014 foi realizada a primeira capacitação para apresentar o livro aos médicos veterinários e aos agrônomos, assim como lançar a ideia de como fazer a abordagem junto as escolas municipais. "Desenvolvemos a metodologia e, em fevereiro de 2015, iniciamos os trabalhos de implantação. Assim, foi publicada uma instrução de serviços e prefeitos e secretários de educação foram apresentados ao projeto e, com aceite, se iniciou o trabalho com as escolas com crianças a partir de nove anos", enfatiza Moreira.

No projeto, são capacitados professores, há um cronograma de atividades onde os médicos veterinários e engenheiros agrônomos vão até as escolas. A metodologia é transversal e multidisciplinar, com palestras e atividades práticas dentro e fora da sala de aula, culminando com um concurso cultural e certificação do jovem sanitarista. Hoje são mais de 200 escolas e 14 mil crianças atendidas.

Com entusiasmo, a presidente Surdi comenta que, com a iniciativa do sanitarista Junior, o conhecimento vai para dentro das casas, envolve as famílias, e fica na cabeça da criança que cresce e fica conhecendo o que é o certo.

Outro ponto observado, segundo Surdi, é a carência das universidades com vistas a defesa agropecuária. Assim, observou-se na

## Luciane de Cássia Surdi - presidente CIDASC

oportunidade da CIDASC contribuir, de forma inovadora, abordando conhecimentos especializados que possam impactar na formação profissional dos universitários e técnicos agrícolas. A proposta é trabalhar com o chamado Sanitarista Acadêmico com cursos da medicina veterinária, zootecnia e agronomia passando orientações da defesa agropecuária, fazendo com que conheçam a legislação, as normativas e estimular o conhecimento das doenças de notificação obrigatórias na área animal, e na área vegetal, os cuidados com uso de agrotóxicos e a legislação fitossanitária, enfatiza Surdi. Moreira complementa que a CIDASC avança em termos de inovação. Hoje são oito universidades e mais de 500 universitários com o olhar sistêmico da defesa agropecuária para dentro da prática acadêmica.

## Patrícia Almeida Barroso Moreira - gestora da Supervisão de Planejamento e Desenvolvimento de Pessoas – SEPLA da CIDASC



As ações de educação da CIDASC buscam promover a mudança de atitude do produtor, a mudança de comportamento das crianças frente a qualquer problema sanitário. "Estamos trabalhando na prevenção, melhorando e garantindo a aproximação do serviço oficial público com o produtor, com os profissionais, com crianças, famílias e universitários, finaliza a presidente da Companhia Luciane de Cássia Surdi.

Fonte: [Site CIDASC](#). Acesse para ver o material didático elaborado.





## EMPREENDEDORISMO NA EDUCAÇÃO SUPERIOR

# Educação empreendedora na Universidade



Por Rayse Kiane de Souza



Guilherme Paraol de Matos

Engajar os alunos dos diferentes níveis no processo de aprendizagem é um desafio (PIVEC; DZIABENKO; SCHINNERL, 2003), principalmente onde a apresentação de conteúdos densos e complexos de maneira expositiva desestimulam os alunos (AL-AZAWI; AL-FALITI; AL-BLUSHI, 2016). Em cursos superiores, por exemplo, autores como Lacruz (2004) relatam o gap entre a formação e as expectativas de mercado. Outro problema apresentado é a dificuldade de relacionar os temas apresentados com a realidade dos alunos e apresentar exemplos práticos pelos professores (KIKOT; FERNANDES; COSTA, 2015).

O formato tradicional do professor como agente ativo e o aluno como ouvinte mostra sinais de estagnação a mais de uma década (ALVEZ; RUSSO, 2009). O educador precisa encontrar meios de estimular os alunos a pensar e desenvolver suas habilidades individuais, e não somente ser um transmissor de informação (AMORIM et al., 2016).



Métodos diferenciados de ensino e aprendizagem como a gamificação, a aprendizagem baseada em jogos e a educação empreendedora são formas de estimular e engajar os alunos, e fazer uma melhor conexão entre o ensino e o mundo real.

Para ilustrar este cenário são apresentados exemplos de inovações na educação superior.

### Aprendizagem baseada em jogos

Esta é uma abordagem próxima a aprendizagem baseada em problemas, onde problemas e cenários específicos são colocados dentro dos jogos para os alunos se envolverem na temática (EBNER; HOLZINGER, 2007). Neste cenário educacional,

os jogos devem oferecer possibilidades aos alunos para explorar reflexivamente fenômenos, testar hipóteses e construir objetos (KILLI, 2005). Os jogos possuem diversos benefícios para o aprendizado. Geralmente estão mais próximos de simular experiências da vida real do que a mídia educacional mais tradicional. Assim, permitem que o aluno mergulhe em um ambiente simulado realista, sem o medo das consequências da vida real, fornecendo um excelente vínculo entre teoria e prática (MANN, 2002).

O grupo de pesquisa VIA Estação Conhecimento se apoia no desenvolvimento de jogos para as diversas formações realizadas e para uso em sala de aula. Assim, desenvolveu material para o uso de crianças, jovens, professores e adultos,

incluindo a criação de 11 jogos. Os jogos são desenvolvidos em três vertentes principais: cidadania, inovação e empreendedorismo. Ao todo são seis jogos na temática de cidades, dois focados em empreendedorismo, um em ecossistemas de inovação, um de habitats de inovação, um de ecossistema de inovação e um de propriedade intelectual.

Nas aulas da graduação na Universidade Federal de Santa Catarina, Clarissa Stefani Teixeira, professora da disciplina de habitats de inovação, afirma que “quando os alunos apresentam contato com os jogos há maior disposição em se conhecer e aprofundar em conceitos que muitas vezes poderiam ser passados de forma cansativa. Além disso, fica evidente que com

### Jogo Winners by VIA

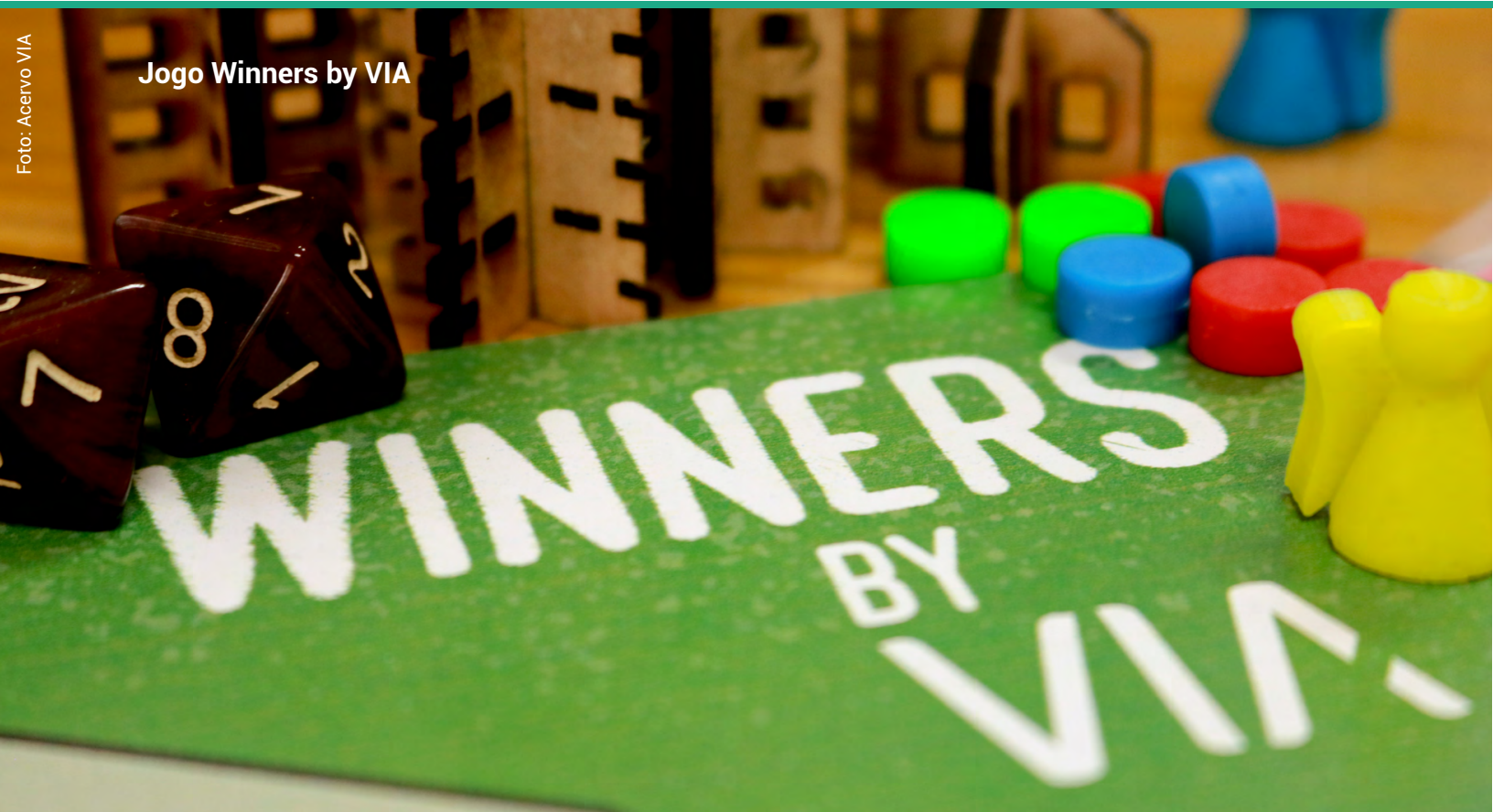


Foto: Acervo VIA

a dinâmica os alunos apresentam ganhos de conhecimento e realmente apreendem. Ao mesmo tempo em que há competição entre as equipes, há diversão, curiosidade e engajamento”.

Ao todo, o grupo VIA já aplicou seus jogos com mais de 1100 participantes, incluindo crianças do ensino fundamental e alunos da graduação.

## Gamificação

A gamificação consiste na utilização de elementos de jogos na realização de outras atividades com o objetivo de provocar emoções associadas ao ato de jogar (MCDONALD, 2017). Essas emoções podem ser de satisfação

por uma gratificação, motivação para a ação e redução de estresse (SEIXAS; GOMES; FILHO, 2016). A gamificação pode ser uma boa aliada para conseguir o envolvimento dos indivíduos em situações de não-lazer, como em tarefas difíceis e complexas (PATRICIO, 2017). Martins et al. (2018) indicam as potencialidades pedagógicas da gamificação no ensino superior como: auxilia na facilitação da aprendizagem pois desenvolve raciocínio, conhecimento prático, interação, dinamicidade por meio da diversão, criatividade, reflexão, envolvimento; desenvolve diferentes tipos de conteúdo de aprendizagem; exige do professor a criação de espaços de experimentação; engaja o estudante e atende a diferentes ritmos de aprender (metodologia ativa); promove a interação aluno-profes-

sor; e, possibilita ao estudante estabelecer relações, generalizações e a atuações autônomas, ou seja, um papel ativo na construção de aprendizagens. Assim, Mondo et al. (2018) descrevem que a gamificação é um recurso valioso que envolve os principais aspectos ligados à capacidade empreendedora: criatividade, inovação, planejamento, definição de objetivos claros e possibilidade de assumir riscos (MONDO et al., 2018).

Um exemplo de gamificação na educação é o jogo InsuOnline, desenvolvido pela Oniria Games for Health Brazil da Faculdade Pequeno Príncipe de Londrina, Paraná. O jogo foi criado para educar estudantes e médicos generalistas sobre o uso de insulina no tratamento do diabetes. O Dr.



Foto: Randy Fath / Unsplash

Leandro Arthur Diehl, coordenador do projeto de pesquisa e desenvolvimento do game comentou sobre o projeto.

*“O InsuOnline surgiu como uma opção de metodologia ativa - interativa e lúdica - para reforçar a educação dos médicos sobre como utilizar insulina no tratamento do diabetes mellitus, especialmente no contexto da Atenção Primária à Saúde, onde é acompanhada a maioria dos pacientes portadores de diabetes em nosso país. Trata-se de um jogo digital (serious game) desenvolvido por meio de uma parceria entre pesquisadores da Universidade Estadual de Londrina, Universidade Estadual de Maringá e Faculdades Pequeno Príncipe e uma empresa privada da cidade de Londrina, a Oniria Software. O jogo é dirigido para médicos e estudantes de Medicina que desejam aprender de forma prática quando e como prescrever insulina para o tratamento do diabetes em pacientes com diabetes mellitus tipo 2. O jogador assume o papel de um médico que está começando a trabalhar numa Unidade Básica de Saúde, sob supervisão de um colega mais experiente, e precisa atender vários pacientes com diabetes e ajudá-los a obter um melhor controle da sua doença, geralmente por meio do início ou do ajuste de insulina. Conforme o jogador vai aprendendo os fundamentos do tratamento com insulina, ele vai passando para fases progressivamente mais difíceis, nas quais precisa inclusive lidar com várias barreiras ao tratamento efetivo do diabetes.”*

## **Dr. Leandro Arthur Diehl - Coordenador do projeto de pesquisa e desenvolvimento do game InsuOnline**



O jogo foi tema da tese de doutorado do professor Leandro Diehl, da Universidade Estadual de Londrina. Na pesquisa, que incluiu 134 médicos atuantes em Unidades Básicas de Saúde do Paraná e Santa Catarina, observou-se que o uso do InsuOnline se associa a melhor aprendizagem em comparação com um treinamento presencial “padrão” sobre o mesmo assunto, o que demonstra sua efetividade como ferramenta de educação médica continuada sobre o tratamento do diabetes. A iniciativa foi premiada como melhor projeto brasileiro na Microsoft Imagine Cup de 2013. Os resultados desse estudo estão publicados no Journal of Medical Internet Research (JMIR): [https://www.jmir.org/2017/3/e72/.](https://www.jmir.org/2017/3/e72/)”

## **EDUCAÇÃO EMPREENDEDORA**

### **Trabalho de Conclusão de Curso Empreendedor**

O Trabalho de Conclusão de

Curso (TCC) Empreendedor faz parte do programa Educação Empreendedora desenvolvido pela **Incubadora Pulsar** vinculada à Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). O objetivo do programa é promover em parceria com os cursos técnicos, de graduação e pós-graduação atividades e modelos de negócios, projetos inovadores, ensino e extensão sobre empreendedorismo. O intuito é fomentar o empreendedorismo e a integração das diversas áreas do conhecimento no âmbito acadêmico.

Uma das ações do programa é o TCC Empreendedor realizado em parceria com o curso de Administração da UFSM. A proposta do TCC Empreendedor é possibilitar aos alunos de nível técnico e de graduação o desenvolvimento de suas atividades de final de curso no ambiente inovador das empresas presentes na Incubadora Pulsar. Neste ecossistema empreendedor os discentes ficam conectados com empreendimentos de desen-



volvimento de ciência e tecnologia, uma experiência importante para o profissional em formação. Silon Procath Júnior, coordenador de Empreendedorismo da [Agência de Inovação e Transferência de Tecnologia \(AGITTEC\)](#) responsável pela Incubadora Pulsar comenta sobre o TCC Empreendedor.

*“A importância do TCC Empreendedor se dá no fato da possibilidade da aplicação prática dos conhecimentos obtidos no decorrer do curso de graduação em seu sítio de aplicação. O TCC EMPREENDEDOR coloca o estudante na condição real de atuação profissional dentro de uma startup, ou seja, ele aplica o conhecimento em um negócio portador de futuro e, na maioria das vezes, é responsável por atividades chaves da empresa e em mais de*

### Silon Procath Júnior / Coordenador de Empreendedorismo da AGITTEC

*um setor da mesma o que propicia grande crescimento profissional na velocidade e na escalabilidade inerentes as startups”, afirma Silon Procath Júnior.*

### Cal Poly - Innovation Sandbox

O [Cal Poly Center for Innovation and Entrepreneurship \(CIE\)](#) é um centro de inovação e empreendedorismo localizado na Califórnia, Estados Unidos. O objetivo do cen-



Foto: Arquivo pessoal

tro é ajudar estudantes e membros da comunidade a adquirir as ferramentas, desenvolver as habilidades e cultivar a mentalidade de um empreendedor para que possam criar valor econômico e social em todo o mundo. No CIE, estudantes e membros da comunidade estão imersos no processo empreendedor por meio de programas práticos de inovação focados em três áreas distintas: Aprender, Preparar e Lançar.

O projeto [Innovation Sandbox](#) é um desses programas e pertence a área Aprender. O innovation Sandbox é um espaço de trabalho compartilhado para os alunos "brincarem" com as mais recentes ferramentas de criação de protótipos/ideias, explorar novos assuntos, desenvolver tecnologias e compartilhar conhecimentos. O local é equipado com uma variedade de recursos que podem ser utilizados pelos alunos, com equipamentos de ponta, programas educacionais e mentores de todas as disciplinas. A Innovation Sandbox permite aos alunos da Cal Poly formular e desenvolver suas ideias em um espaço de trabalho colaborativo. Ao aplicar o aprendizado da sala de aula com pessoas de diferentes áreas de conhecimento e formação para um objetivo comum, o Innovation Sandbox incorpora a filosofia do "Aprender Fazendo", que define o Cal Poly.



Foto: Facebook CIE Cal Poly

CIE Cal Poly



Foto: Facebook CIE Cal Poly

CIE Cal Poly

CALIFORNIA POLYTECHNIC STATE UNIVERSITY  
SAN LUIS OBISPO

## Projeto NORTEAR coordenado pelo LIPPE/UFSC

O Laboratório de Práticas e Pesquisas de Empreendedorismo da UFSC (LIPPE/UFSC), coordenado pelo Prof. Rogerio Lacerda (CSE/UFSC), realiza projetos de pesquisa e extensão voltados para o desenvolvimento de conhecimento científico sobre gestão de startups,

empresas de base tecnológica e desenvolvimento de modelos de negócios. Além dessa geração de conhecimento aplicado, o laboratório tem objetivos voltados à difusão desses conhecimentos por meio de extensão.

Um desses projetos de extensão é o projeto NORTEAR. O Norteat é o projeto de Orientação de Negócios

Inovadores, que tem como objetivo o auxílio a empresas nascentes de base tecnológica, sobre seus processos de aprendizagem empreendedora e desenvolvimento do modelo de negócios. Esse apoio ocorre por meio de reuniões periódicas individualizadas com os empreendedores, que na sua maioria são graduandos da própria UFSC, mas não exclusivo a eles. ●



**João Piske -  
Fundador da Rentou**

“Quando tivemos a ideia da Rentou, não sabíamos por onde começar, não tínhamos nome nem nada, apenas uma ideia e alguns poucos estudos sobre o mercado para saber se tinha concorrência. Começamos então com as mentorias, e foi onde começamos a ter um norte do que fazer. Foi através de diversos experimentos sugeridos pela equipe, que a ideia de negócio de Rentou foi sendo validada. Mentorias após mentorias, íamos aprendendo mais sobre o nosso negócio e íamos dando vida a ele”, comenta João Piske, fundador da Rentou.



**Theo Gomes -  
Fundador da Hana**

“Quando começamos a Hana, 4 meses atrás, éramos 4 graduandos em engenharia que não sabiam por onde começar. A mentoria do professor Rogerio nos trouxe a confiança e orientação necessária para explorar as diversas áreas do conhecimento requeridas para empreender. Um ótimo exemplo da ajuda que estamos recebendo ocorreu quando estávamos com pouco foco e tentando estruturar nosso funil de vendas, a mentoria foi capaz de nos propiciar os gatilhos e conhecimentos necessários para elaborar nosso funil e processo comercial”, conclui Theo Gomes, fundador da Hana.



**Rogerio Lacerda - Professor da  
Universidade Federal de Santa  
Catarina.**

O projeto também é um importante instrumento de coleta de dados de pesquisa e eliciação de problemáticas reais das startups, retroalimentando interesses dos pesquisadores, iniciação científica, dissertações e teses, cujos resultados podem ser aplicados no cotidiano dos gestores de empresas de base tecnológica. “Dessa maneira, o LIPPE mantém uma estreita relação de interpenetrabilidade entre os problemas das empresas com os seus projetos de pesquisa, como estudos sobre experimentos de negócios, gestão de incertezas, métodos ágeis de desenvolvimento, marketing em startups, dentre outros”, explica o professor Lacerda.

## Referências:

- AL-AZAWI, R.; AL-FALITI, F.; AL-BLUSHI, M. Educational gamification vs. game based learning: Comparative study. *International Journal of Innovation, Management and Technology*, v. 7, n. 4, p. 132-136, 2016.
- AMORIM, M. C. M. S. et al. Aprendizagem e Jogos: diálogo com alunos do ensino médio-técnico. *Educação & Realidade*, v. 41, n. 1, p. 91-115, 2016.
- ALVEZ, J. B.; RUSSO, R. M. Reflexão sobre o uso e o interesse dos jogos de empresas nas principais instituições de ensino superior. *Facsi em Revista*, v. 1, n. 2, 2009.
- CALPOLY. Innovation Sandbox. Disponível em: <https://cie.calpoly.edu/learn/innovation-sandbox-2/>. Acesso em: 18 mai 2020.
- EBNER, M.; HOLZINGER, A. Successful implementation of user-centered game based learning in higher education: An example from civil engineering. *Computers & education*, v. 49, n. 3, p. 873-890, 2007.
- KIKOT, T.; FERNANDES, S.; COSTA, G. Potencial da aprendizagem baseada-em-jogos: Um caso de estudo na Universidade do Algarve. *RISTI-Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação*, n. 16, p. 17-29, 2015.
- KIILI, K. Digital game-based learning: Towards an experiential gaming model. *The Internet and higher education*, v. 8, n. 1, p. 13-24, 2005.
- MANN, B. D. et al. The development of an interactive game-based tool for learning surgical management algorithms via computer. *The American Journal of Surgery*, v. 183, n. 3, p. 305-308, 2002.
- MARTINS, Cristina; GIRAFFA, Lucia Maria Martins; ROSÁRIO LIMA, Valdeez Marina. Gamificação e seus potenciais como estratégia pedagógica no Ensino Superior. *RENOTE-Revista Novas Tecnologias na Educação*, v. 16, n. 1, 2018.
- PIVEC, M.; DZIABENKO, O.; SCHINNERL, I. Aspects of game-based learning. In: 3rd International Conference on Knowledge Management, Graz, Austria. 2003. p. 216-225.
- MONDO, André Borba; DEPINÉ, Ágatha; PEREIRA, Gabriela Slompo; TEIXEIRA, Clarissa Stefani. Gamificação aplicada à educação empreendedora: uma revisão integrativa: uma revisão integrativa. In: 3º CONGRESSO NACIONAL DE INOVAÇÃO E TECNOLOGIA - INOVA 2018, 3., 2018, São Bento do Sul. Anais [...]. São Bento do Sul: Inova, 2018.
- MCDONALD, S. D. Enhanced Critical Thinking Skills through Problem-Solving Games in Secondary Schools. *Interdisciplinary Journal of E-Learning & Learning Objects*, 2017.
- PATRICIO, R. A gamified approach for engaging teams in corporate innovation and entrepreneurship. *World Journal of Science, Technology and Sustainable Development*, v.14, n.2/3, 254-262, 2017.
- SEIXAS, L.; GOMES, A. S.; DE MELO FILHO, I. J. Effectiveness of gamification in the engagement of students. *Computers in Human Behavior*, v.58, p. 48-63, 2016.



## Hack the UFSC: educação empreendedora com foco em cidadania

No VIA Estação Conhecimento o empreendedorismo é abordado com uma visão que vai além seu tradicional viés empresarial e de negócios, considerando-o uma habilidade para transformar ideias em ações, projetos, produtos e soluções, gerando, com isso, impacto positivo na vida do indivíduo e da comunidade.



Por Clarissa Stefani Teixeira



Ágatha Depiné



As atividades do VIA, dessa forma, buscam apoiar a educação empreendedora de universitários relacionando o empreendedorismo às situações cotidianas, às situações e espaços que fazem parte do dia-a-dia dos estudantes. Em sala de aula são abordados conteúdos teóricos e os passos básicos para entrar no mundo do empreendedorismo e dos habitats

de inovação, mas também a capacidade de compreender e se comprometer com a estruturação de projetos pessoais, profissionais, sociais e urbanos.

No primeiro semestre letivo de 2017, no âmbito da disciplina habitats de inovação, ministrada em cursos de graduação da UFSC, os alunos foram desafiados com uma abordagem interdisciplinar a desenvolver

propostas para tornar o campus universitário mais “inteligente”. O projeto, à época denominado Smart UFSC, foi desenvolvido a partir da visão de smart city, ou cidade inteligente, um dos habitats de inovação estudados na disciplina. Esta tipologia urbana tem por base uma relevante combinação de atitudes decisivas, independentes e conscientes de seus diferentes

Foto: Acervo VIA Estação Conhecimento



Hack the UFSC: placemaking universitário - 2019.

atores para transformar a cidade em um ecossistema urbano inovador a partir do uso da tecnologia (DEPINÉ, et al., 2018).

O campus universitário Reitor João David Ferreira Lima possui uma estrutura análoga em muitos aspectos ao urbano, permitindo o exercício de reflexão do campus sob esse conceito, sendo também o lugar de constante encontro e convivência dos alunos ao longo dos anos de graduação. O campus sede da universidade, no bairro Trindade, Florianópolis, abriga os órgãos administrativos centrais e principais setores da UFSC, com área superior a um milhão de metros quadrados (UFSC, 2020).

Para uma exploração interdisciplinar da inteligência urbana neste contexto, assim como os desafios e potenciais existentes, os alunos foram munidos de ferramentas teóricas e práticas para abordar o problema e o lugar. A primeira etapa foi conduzir os alunos ao entendimento do conceito de cidade inteligente por meio de aula expositivo-dialogada e material de apoio como artigos científicos e livros disponibilizados. Ainda neste momento houve uma sensibilização em relação ao conceito de cidadania ativa, provocando os alunos a refletirem sobre seu papel enquanto membros da sociedade.

Sob orientação constante os alunos desenvolveram diagnóstico da situação do campus e de seu entorno, mapeando problemas ou pontos de melhoria em cada uma das seis dimensões de cidade



Foto: Acervo VIA Estação Conhecimento

inteligente citadas. A partir desse diagnóstico, pequenos grupos interdisciplinares trabalharam na geração de soluções para resolver ou mitigar os problemas levantados. No diagnóstico e na validação das soluções em desenvolvimento os alunos buscaram membros da comunidade. Cada grupo foi direcionado a uma dimensão da cidade inteligente, mas as atividades foram desenvolvidas colaborativamente ao longo de duas semanas, de forma que o diálogo e trocas entre os grupos foram incentivados. Ideias e soluções propostas pelos grupos foram fundamentadas com dados e informações levantadas ao longo da pesquisa e depois passaram por validação junto aos colegas e, quando possível, junto à comunidade e outras partes interessadas.

No semestre seguinte, ao iniciar a segunda edição do Smart UFSC, duas inovações foram inseridas no programa: um canvas de solução criado pelo VIA (inspirado no business model canvas), onde cada ideia pode ter sua viabilidade e impacto analisados e, ainda, os jogos educativos da VIA sobre as tipologias urbanas inovadoras, utilizados na primeira etapa do projeto. Devido ao sucesso da primeira edição, o Smart UFSC conquistou mais espaço nos semestres seguintes da disciplina e, a partir da segunda edição, o período das atividades passou a ser de três semanas, permitindo maior dedicação dos alunos e o aprofundamento das pesquisas e propostas finais.

O Smart UFSC seguiu com frequência semestral nesse formato até o início de 2019, quando o projeto passou por reformulação. Após quatro edições, percebeu-se a necessidade de adotar uma visão mais ampla e que não se limitasse a uma única tipologia urbana inovadora, mas à uma atitude empreendedora e inovadora dos alunos frente aos desafios urbanos contemporâneos. O projeto passou a ser denominado "Hack the UFSC: placemaking universitário", com a proposta de criar projetos para transformar o campus universitário e seu entorno num ambiente melhor e mais inclusivo, contribuindo para o bem-estar das pessoas, independentemente do uso de tecnologia.

Esse trabalho se pautou num processo de criação colaborativa denominado placemaking, o qual instiga os participantes a reimaginarem e reinventarem os espaços considerando a conexão entre as pessoas, o valor compartilhado entre elas, as possibilidades de uso e a identidade do local. Assim, a participação da comunidade permanece no centro de todo o processo e define os modos de intervenção.

Duas inovações ainda foram incluídas no projeto: um canvas de identificação e priorização de problemas para ajudar a definir a dor ou desafio na área trabalhada e a disponibilização de um pré-mapeamento realizado pelo VIA sobre as dimensões trabalhadas na disciplina. Além disso, o projeto foi gamificado e ganhou elementos de uma competição com prêmios e troféus.

A cada semestre letivo são realizadas avaliações e melhorias nas disciplinas de graduação e pós-graduação visando alcançar a melhor e mais afinada versão das propostas pedagógicas à turma, ao contexto e aos objetivos de aprendizagem. Essa flexibilidade e abertura à diferentes métodos e recursos permitiu ao grupo desenvolver propostas únicas e diferenciadas que atendem as necessidades dos estudantes. Como resultado, foi percebido no contexto de graduação e pós-graduação, o despertar da capacidade empreendedora e suas capacidades pares, como a criatividade, a inovação e a capacidade de ação, em diferentes alunos e com diferentes direcionamentos. ●

#### Referências:

DEPINÉ, Ágatha; AZEVEDO, Ingrid; GASPARG, Jadhi; VANZIN, Tarcísio. Cidade inteligente: a transformação do espaço urbano pela tecnologia. In: DEPINÉ, Ágatha; TEIXEIRA, Clarissa. (Org.). **Habitats de inovação: conceito e prática**. 1ed. São Paulo: Perse, 2018.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. **Estrutura da UFSC**. Disponível em: <<https://estrutura.ufsc.br/campi/campus-florianopolis/>>. Acesso em: setembro de 2020.



## INOVAÇÃO NA EDUCAÇÃO SUPERIOR

# Inovação na educação universitária é necessária e urgente



Por Clarissa Stefani Teixeira

As iniciativas inovadoras em sala de aula necessitam de ampliação não apenas de escopo, tendo a inovação como prática transversal em diversos conteúdos das diferentes áreas do saber, mas também aplicando-a em diferentes áreas do conhecimento (cursos) incluindo uma **visão interdisciplinar** e que possibilite reflexões dos desafios reais enfrentados no dia a dia conectado com o conteúdo programático. Inovar no ensino superior requer o engajamento dos professores universitários e, este engajamento perpassa algumas definições necessárias para a inclusão efetiva da inovação em diferentes momentos do ensino, da pesquisa e da extensão.

## A formação continuada de professores para a inovação

Inovar não é tarefa fácil para os educadores e, no ensino superior, esse não é um desafio diferente. Costumamos ministrar aulas assim como fomos ensinados, ou seja, replicamos muitas coisas por simplesmente não tentar fazer algo diferente. Ainda, não inovamos muitas vezes por não conseguirmos refletir como a didática adotada está impactando no ensino-aprendizado em cada etapa da aula. Logo, se permitir pensar um pouco “fora da caixa” e assim efetivamente aplicar esses conhecimentos depende de atitude e de uma decisão - o fazer!

A geração de valor das práticas inovadoras no ensino superior permite que os alunos obtenham conhecimentos de forma diferente, que estes estejam engajados com atividades novas, antes não realizadas, mas que na ação do ensino instiguem a curiosidade para querer saber mais. Além do envolvimento para a aquisição do conhecimento, as práticas inovadoras permitem que os discentes adquiram habilidades para a vida e para suas futuras carreiras profissionais. Estas são diversas e permeiam não apenas as hard skills consideradas no currículo, mas também soft skills almejadas para os chamados talentos do século XXI.

Entretanto, como não há uma receita pronta para se inovar e como não há um único caminho, é necessário buscar inspiração e estar dispo-

to a fazer diferente no dia a dia da sala de aula. Essa sala de aula não precisa necessariamente ser entre quatro paredes dentro da universidade. Para efetivamente fazer a diferença a inovação precisa ser uma constante. Buscar práticas formativas também é uma das formas de promover uma ação mais efetiva e, entender que ao mesmo tempo que se ensina, se aprende. Não mais enquadrados como os donos do saber, a inovação permite que o professor embarque em uma jornada de transformação, onde inovar é o meio para o conhecimento que está não apenas com o docente, mas também com os discentes e demais pessoas ao redor da universidade e ainda longe dela.

Na educação só se inova com o contato com os alunos, é uma troca. Estar atento aos feedbacks, ao entrosamento dos alunos, ao brilho no olho com as ações propostas faz parte do sucesso da inovação. Logo, estar capacitado para inovar é preciso. Mesmo assim, não significa que a ação é totalmente controlada. Há riscos! Há necessidade de se fazer uma verdadeira imersão, de estar atento pois, propor algo diferenciado que não se sabe o resultado final não significa que o processo não esteja mediado. E isso, pode ser o mais encantador e atrativo da inovação. As boas surpresas em permitir que os alunos se desenvolvam com processos inovadores, que fomentem a experiência, a prática mão na massa, a autonomia, a responsabilidade, pensamento crítico, a persistência, a criatividade, a testagem, o levantamento de hipótese, a busca pautada em evidências e a

comunicação fazem com que haja maior envolvimento do aluno com o ensino o que consequentemente impacta seu aprendizado, sua visão e tomada de decisão acerca dos desafios. O direcionamento das práticas inovadoras busca que os alunos possam descobrir, experimentar e ver que são capazes de criar soluções para problemas reais a serem enfrentados. Para tanto, cabe ao professor planejar e estar em um processo iterativo de trocas e de buscas de novos conhecimentos.

## O professor como primeiro protagonista para a inovação

Um dos principais atores no processo de inovação na educação são os professores, já que conduzem a disseminação e aplicação do conhecimento visando o desenvolvimento de competências nos seus estudantes.

As mudanças no contexto educacional dos últimos anos aceleradas pela disrupção provocada pela pandemia trouxe a tona as dificuldades dos professores em inovar em suas práticas, reforçando assim, a necessidade de uma formação continuada para inovar e intraemprender em suas instituições de educação.

“Muito mais que alterar currículos, precisamos conduzir os nossos professores a pensarem e agirem de forma diferente. A cocriarem junto com seus colegas professores e estudantes atividades formativas

que atendam necessidades reais e ambientes reais, transformando o processo de ensino e aprendizagem em um constante exercício de agir, aprender e construir, tendo plano de fundo a prática da experimentação, da empatia e solidariedade, da criação e da reflexão", afirma Geraldo Campos, criador da metodologia TCC Startup e consultor para inovação e empreendedorismo em IES.

Conforme Campos, já existe um trabalho junto a universidades brasileiras e latino-americanas com a formação de professores, para que estes possam conhecer metodologias, ferramentas e abordagens para ensinar seus estudantes a inovarem e empreenderem, por meio de modelos inovadores de aprendizagem. O TCC Startup, por exemplo, premiado pela ENDEAVOR Brasil em 2016 e implantado em mais de 30 universidades no Brasil é uma das formações de professores que é desenvolvida.

"Uma outra atividade que desenvolvemos e que os professores utilizam muito é a capacitação para o uso do Canvas do Professor. Uma ferramenta que contribui para a construção de planos de ensino inovadores, sendo uma nova forma de pensar e construir disciplinas, aulas e propostas de atividades pedagógicas", enfatiza Campos.

Segundo a professora Clarissa Stefani Teixeira estas ferramentas permitem que o professor se planeje para elaborar as aulas e efetivamente inserir a inovação em sua prática pedagógica. Em 2018, por exemplo, junto a Prefeitura Municipal de Florianópolis - Santa



**Geraldo Campos -  
Professor, fundador  
e CEO do Sapienza**



Foto: Acervo VIA Estação Conhecimento



Foto: Acervo VIA Estação Conhecimento

Catarina, o grupo VIA Estação Conhecimento capacitou mais de 200 professores utilizando ferramentas inovadoras para discutir as temáticas ligadas a cidades inteligentes. Para tanto, foi utilizado um Canvas que apresenta reflexões de como a educação pode contribuir para a transformação das cidades. As ferramentas possibilitam que o professor tenha seu planejamento prévio para que as ações sejam balizadas junto aos alunos. É uma forma de fazer com que o professor também planeje de forma diferente e inovadora. Que consiga planejar de forma mais ágil, mas ao mesmo tempo com qualidade e foco.

### **Disciplinas focadas em problemas reais: o caso da graduação em Engenharia de Materiais**

A área de engenharia e gestão de conhecimento é disciplina obrigatória para alunos da Engenharia de Materiais da Universidade Federal de Santa Catarina. Como opção, a disciplina durante quatro anos focou na resolução de problemas reais da coordenadoria de estágios do curso, onde cada aluno deve cumprir seis inserções em ambiente real, totalizando seis trimestres de atividades. Concorrido e desafiador, a proposição da disciplina foi, a partir de problemas relatados pelos alunos do curso e pela pró-

pria coordenadoria desenvolver proposições de soluções para os desafios relatados. Assim, a cada trimestre os grupos de alunos desenvolveram soluções como: mapeamento dos egressos e identificação de novos locais de estágio, entendimento das soft skills almeçadas pelas empresas empregadoras dos engenheiros de materiais, mapeamento georeferenciado dos locais de estágio no Brasil e no mundo, mapeamento georeferenciado de locais para residência de novos estagiários, mapeamento de laboratórios na universidade para abrir novos campos de estágio, organização da documentação de apoio ao estagiário, proposição de classificação para a candidatura

de vagas e seleção para a alocação da vaga pela coordenadoria. Além da gestão do conhecimento da coordenadoria, a disciplina buscou a explicitação dos conhecimentos necessários para todas as fases do estágio. Além disso, o desafio dos alunos em cada fase foi deixar toda a documentação organizada para que no trimestre seguinte novos alunos seguissem suas práticas sem perda de conhecimento. Em 2019-3, para fechar o ciclo, os alunos trabalharam com métodos e técnicas de gestão do conhecimento de forma a compartilhar com o curso as soluções desenvolvidas nas fases anteriores.



"Meu último trimestre da faculdade me pegou de surpresa. Após quase 5 anos aprendendo conhecimentos técnicos de engenharia, me deparei com um trimestre focado em gestão, inovação e tecnologia. Tive uma relação especial com a matéria de gestão do conhecimento. Aprendi a coletar feedbacks, identificar padrões e criar processos, visando resolver problemas de forma simples e eficaz. Hoje trabalho na área de sucesso do cliente em uma empresa de tecnologia industrial, onde meu objetivo principal é gerir o sucesso dos nossos clientes e potencializar seus resultados, o que só é possível, se bem compreendido seus problemas e processos. Não só aplico muito do meu aprendizado, como tenho plena consciência que esta foi uma das disciplinas que mais agregou minha carreira profissional. Não atoa, estou cogitando o mestrado em gestão do conhecimento na UFSC".

**Jordana Arruda, Engenheira de materiais - aluna na disciplina Gestão do Conhecimento cursada em 2018-1.**

**Clarissa Stefani  
Teixeira -  
professora da  
disciplina.**



**"A importância de desenvolver atividades que leve o aluno a ter experiências reais com diferentes contextos e problemas que são complexos, buscando resolvê-los, faz diferença na aprendizagem. Outra ação importante é o feedback a cada fase do processo. Os alunos precisam saber lidar com a necessidade de se apresentar novas alternativas, de pensar diferente, de pesquisar um pouco mais para se chegar em uma solução mais próxima do ideal e alinhada com as expectativas do demandante. Claro que é desafiador fazer proposições que ainda não se tem a resposta. Mas esse é o grande diferencial das aulas de Engenharia e Gestão do Conhecimento, permitir que os alunos tenham uma imersão e uma experimentação real, colocando a mão na massa e sendo protagonista de seu processo de aprendizagem".**





“A disciplina de habitats de inovação, possibilita ao aluno apreensão do saber, primeiro em um nível conceitual, em relação aos diversos atores de que se compõem os Ecossistemas de Inovação, dentre esses, os habitats de inovação, categorizados não somente no Brasil, mas também em nível mundial, e na prática, através de processos de ensino-aprendizagem inovadores, como a gamificação, oportunizar ao aluno a capacidade de resolução de problemas práticos e geradores de conhecimento”.

**João Carlos De Pellegrin de Souza - Filosofia UFSC**

## A gamificação como potencialização do conhecimento

A disciplina de habitats de inovação, ministrada para diversos cursos de graduação da Universidade Federal de Santa Catarina, tem seus conteúdos totalmente gamificados. Durante a disciplina todas as tipologias de habitats de inovação são apresentadas para os alunos, que de forma modular para cada

tipologia vai compondo o chamado “Da VIA para o mundo” - jogo do grupo VIA Estação Conhecimento. O jogo aborda os conceitos dos habitats, assim como exemplos práticos nacionais e internacionais que são abordados durante a disciplina. Para a aplicação do jogo a turma é dividida em equipes, e a cada turno um membro da equipe deverá responder ou executar uma ação de uma carta aleatória. O jogo conta com alguns recursos que po-

dem ser usados como apoio para as respostas. As respostas devem ser feitas de forma individual ou em grupo, dependendo da indicação da carta. O objetivo das ações é o compartilhamento de conhecimento que impacta não apenas a turma, mas os amigos de suas redes sociais com o compartilhamento de conhecimentos adquiridos e materiais como e-books, posts de blog e outras matérias sobre habitats de inovação.





## Cristiane Dall' Cortivo Lebler - Professora da Universidade Federal de Santa Catarina

so de Letras-Português, jogos que tiveram o objetivo de ilustrar as regras de funcionamento da língua portuguesa, especialmente aquelas referentes aos níveis morfológico e sintático, articulados na chamada "morfossintaxe". A proposta consistiu em, após um estudo detalhado das regras de flexão e derivação das palavras, pesquisar, desenvolver e testar modos de tornar mais tangíveis essas regras, tendo como público-alvo desses jogos estudantes dos níveis fundamental e médio. Essa atividade proporcionou a pesquisa de conceitos-chave para o estudo da morfossintaxe do

português, a aplicação de metodologias inovadoras para o ensino de língua portuguesa e a transposição didática desses conceitos para uma situação concreta de ensino-aprendizagem. Para a professora Cristiane Dall' Cortivo Lebler, "atividades como essas colaboram para o desenvolvimento de habilidades importantes para os futuros docentes, uma vez que articulam conhecimentos de diferentes esferas que constituem a sua formação, já os inserindo em atividades que têm potencial de espelhar situações de sala de aula".

### A gamificação na formação de professores para a Educação Básica

Outro exemplo de inovação e do uso da gamificação aconteceu na formação de professores para a Educação Básica, na área de Letras. Por meio dessa metodologia, foram produzidos, por estudantes do cur-

### A pós-graduação como espaço para a inovação no ensino

As aulas da disciplina de habitats de inovação do Programa de Pós-Gra-



Foto: Acervo VIA Estação Conhecimento

duação em Engenharia e Gestão do Conhecimento nasceram com práticas que vão além da sala de aula e possibilitam experimentar os espaços de inovação e identificar suas dificuldades e oportunidades. Assim, com base científica e prática, a disciplina desde 2016, permite a inserção dos alunos em diversos espaços de inovação fazendo uma conexão com gestores e usuários. Desde 2018 a disciplina, por meio da metodologia Ciclo VIA do grupo VIA Estação Conhecimento, vem apresentando desafios de habitats de inovação com vistas a alternativas de enfrentamento. A metodologia é composta por seis etapas, sendo personas e atores, desafios, soluções, stakeholders, proposição e demo day. É pautada por abordagens combinadas das metodologias ativas de educação, baseadas em lugar e em problemas, ambas com aprendizagem pautada na ex-

periência onde discentes e professores identificam situações reais e realizam proposições de melhoria para determinado território com ações imersivas e práticas colaborativas.

Em 2018 a turma realizou imersão no Distrito Criativo, localizado no centro de Florianópolis, estudando suas necessidades e fazendo proposição de melhorias. Neste mesmo ano, foi possível conhecer ainda diferentes realidades como o complexo **Vila Flores** de Porto Alegre. 2019 o foco foi o Centro de Inovação da ACATE Sapiens Parque, também localizado em Florianópolis. O ambiente que ainda não tinha atividades foi alvo de profunda análise e proposição para sua ativação e conexão com o Parque no qual está alocado. Cabe destacar que, em ambos os anos, a disciplina foi realizada dentro dos espaços de inovação mencionados o que de al-

guma forma cria empatia e vivência prática a todos os participantes.

Em 2020, com a pandemia, a disciplina ganhou o Brasil e o exterior, sendo realizada pela primeira vez em rede. Discentes de 36 cidades, 12 estados brasileiros e três países estiveram reunidos de forma remota para discutir os principais aspectos da cultura da inovação e do empreendedorismo para o desenvolvimento de territórios com o apoio dos habitats de inovação. Participaram da disciplina 20 especialistas convidados que compartilharam suas vivências com os discentes. Ao final da disciplina, 10 territórios receberam indicações de ações para seu desenvolvimento econômico e social.

### **A pesquisa como alavanca para habilidades inovadoras**

O grupo de pesquisa VIA Estação Conhecimento em suas ações de



pesquisa oportuniza o contato com o conhecimento científico em empreendedorismo e inovação. O professor age como mediador para a aquisição do conhecimento, dando suporte necessário e fazendo as conexões que potencializam a formação e o desenvolvimento de novas habilidades. Com ações em rede, uma das práticas realizadas ao longo dos últimos três anos é o contato com os objetivos de estudo do grupo, ou seja, com os habitats de inovação. Assim, o grupo desenvolve suas pesquisas ao mesmo tempo que utiliza os espaços de habitats de inovação de Florianópolis para a promoção de discussão acerca dos temas. Em vez de estar dentro da universidade, o grupo vai até os espaços e faz destes a grande arena para a discussão do que está sendo tópico de estudo.

O foco no contexto científico possibilita habilidades investigativas que estão relacionadas com o planejamento, com o próprio processo da investigação. A interpretação de textos e sua "tradução" para as práticas observadas nos contextos de imersão também são adquiridas com as atividades do grupo. A busca por entender as contradições faz parte do processo de aprendizagem. As habilidades de apresentação oral, tomada de decisão baseada em evidências e liderança também são trabalhadas com estas imersões. Além disso, a redação do texto científico é buscado na prática científica. O grupo também oportuniza a escrita de textos mais informativos, com uma linguagem mais adequada ao público

não universitário. Assim, o **blog** do grupo é mantido com informações que buscam aproximar o conhecimento científico de pessoas que estão fora da universidade.

### **A prática da extensão como oportunidade para aplicar e gerar novos conhecimentos**

A extensão é uma oportunidade de aplicação da teoria. Sem dúvidas

a prática extensionista permite reflexão do conhecimento gerado e, ainda mais, permite que novos conhecimentos sejam adquiridos. Com ela, o grupo VIA Estação Conhecimento vem desenvolvendo ações com diversas universidades e demais atores do ecossistema, compartilhando suas metodologias e fomentando sensibilização para a cultura da inovação e do empreendedorismo. Nos últimos anos o grupo rodou o Brasil e o exterior para



Foto: Acervo VIA Estação Conhecimento

disseminar suas práticas. Cidades como Santarém no Pará, Santana do Livramento, Santa Maria, Caxias do Sul e Porto Alegre no Rio Grande do Sul, Rivera no Uruguai, Blumenau, Chapecó, Rio do Sul, São José, Florianópolis, Tubarão, Lages, São Bento do Sul, Rio Negrinho, Canoinhas, Balneário Camboriú em Santa Catarina, já tiveram alguma conexão com o grupo.

Em Florianópolis, por meio da extensão, o grupo realiza ações com suas metodologias e recebe outras universidades e escolas para fazer rodadas de processo de inovação. Com a rota da inovação é possível também compartilhar experiências com diferentes atores do ecossistema brasileiro e mostrar o que a universidade e Florianópolis apresentam de mais inovador.

Por meio da extensão foi possível executar projetos em conjunto com a guarda municipal de Florianópolis,

por exemplo, em duas edições do concurso de desenho e redação com as temáticas de cidades inteligentes e cidades criativas que culminaram na intervenção em uma escola que com apoio de arquitetos, artistas, pais, professores e gestão foi possível envolver os alunos e a comunidade para pintar o muro de uma escola. Além disso, nesta mesma ação foram capacitados mais de 400 professores das escolas de Florianópolis. Ainda, com o público escolar o grupo vem desenvolvendo ações com vistas a cidadania, empreendedorismo e inovação e envolve crianças e adolescentes para desafios que necessitem mão na massa e colaboração considerando a realidade de cada indivíduo e suas aspirações futuras.

O grupo também organiza diversos eventos de inovação, oportunizando que universitários e comunidade usufruam do conhecimento de di-

ferentes parceiros do grupo. Faz a mediação de diversas oficinas que levam o envolvimento da comunidade, diferentes stakeholders para a condução de soluções que beneficiem o cidadão e melhore sua qualidade de vida.

Mais recentemente, o grupo em conjunto com a TV UFSC lançou um programa inédito chamado **Estação Conhecimento** que busca abordar temas associados à inovação e ao empreendedorismo disseminando práticas e conceitos das diversas tipologias de habitats de inovação. Assim, com a extensão é oportunizado que os discentes, tanto da graduação quanto da pós, tenham uma visão compartilhada do mundo. A proposta do programa é usar uma linguagem menos formal com exemplos para a comunidade, unindo conceitos teóricos acadêmicos e temáticas relacionadas à habitats de inovação. ●



Foto: Acervo VIA Estação Conhecimento



Foto: Acervo VIA Estação Conhecimento.



PARA ALÉM DOS MUROS DA UNIVERSIDADE

## RexLab aproxima educação e tecnologia



Por Guilherme Paraol de Matos

O Laboratório de Experimentação Remota - RexLab é reconhecido por atuar além dos muros da universidade, aproximando ciência, tecnologia e sociedade, principalmente, pela inserção e utilização da tecnologia na educação.

O laboratório estimula os jovens a se inserirem nas carreiras científico-tecnológicas e busca integrar a educação científica ao processo educacional promovendo a melhoria do ensino em todos os seus níveis. Localizado na Universidade Federal de Santa Catarina, no Campus Araranguá, o RexLab criado pelo professor Dr. João Bosco da Mota Alves é coordenado pelo professor Dr. Juarez Bento da Silva e

pela coordenadora adjunta professora Dr<sup>a</sup>. Simone Meister Sommer Bilessimo. Atualmente o laboratório atua em uma rede de 12 universidades em 5 diferentes países. O professor Dr. Juarez Bento da Silva, coordenador do RexLab comenta no quadro ao lado sobre o IntecEdu e a atuação do laboratório como um importante agente de inovação na educação.

Os projetos desenvolvidos atualmente pelo laboratório são: i) **GT-R-ME**: incentiva a integração de tecnologias no ensino da rede pública. ii) **VISIR**: define, desenvolve e avalia um conjunto de módulos educativos que compõem laboratórios. iii) **TEIA**: promove oficinas de empreendedorismo e tecnologia para estudantes de Escolas Públicas que idealizam e desenvolvam soluções de inovação social para benefício de sua própria escola ou da comunidade. iv) **História Ilustrada: Relatos da cultura e história Mbya Guarani sob a ótica indígena**: contribui para a preservação da história e cultura de tribos Guarani por meio da confecção de histórias em quadrinhos sobre o cotidiano das aldeias. v) **In-TecEdu**: integra tecnologia na Educação Básica.

Por meio do RexLab é possível acessar vários **laboratórios de experimentação remota**, que possibilitam o compartilhamento de recursos para todos aqueles que não possuem acesso ao laboratório físico. Em 2017, o laboratório recebeu o Prêmio GOLC (Global Online Laboratory Consortium) de melhor laboratório controlado remotamente. ●

## Juarez Bento da Silva, Coordenador do RexLab

Foto: Arquivo pessoal



“O REXLab, foi fundado em 1997, e desde então tem se empenhado em contribuir para a inovação educacional. Todos os recursos desenvolvidos são disponibilizados gratuitamente. Desenvolvemos desde 2008 um programa de integração de tecnologia na educação, denominado InTecEdu. Este programa já capacitou mais de 400 professores, em relação a integração de tecnologia em planos de aulas. Atualmente 40 escolas de Educação Básica, de SC e do RS, utilizam o ambiente virtual, e destas 236 docentes, 401 turmas e 8.495 alunos fazem uso dos recursos. Para apoiar as atividades práticas, são disponibilizados laboratórios remotos construídos no RexLab, a partir de uma plataforma aberta modular, desenvolvida no laboratório.”

### Conheça mais:

Site do RexLab:  
<https://rexlab.ufsc.br/>

Laboratórios de experimentação remota: <http://relle.ufsc.br/labs>

### Referências:

REXLAB. Disponível em: <https://rexlab.ufsc.br/>. Acesso em: 13 mai 2020.





# ENCONTRO INTERNACIONAL DE INOVAÇÃO NA EDUCAÇÃO

EDUCAÇÃO FORA DA CAIXA

EDUCAÇÃO FORA DA CAIXA

## Encontro Internacional de Inovação na Educação

Inovar em educação não é algo específico da contemporaneidade.

Muitos movimentos já foram responsáveis por mudanças na educação e nos seus sistemas de ensino - a própria invenção da escola, no final da Idade Média, se configurou, à época, como uma forma de inovar frente às práticas educacionais vigentes. Esses modos de inventar e de reinventar a educação, seus processos, formas e metodologias, entretanto, sempre estiveram ancorados às necessidades evidenciadas em cada época vivida pela sociedade. Nesse sentido, inovar em educação significa olhar para o contexto social em que se está inserido, entender os problemas que se apresentam, buscar as respostas e as soluções, e, sobretudo, ser propositivo.



Por Rayse Kiane de Souza



Maria Eduarda Zanella



Cristiane Dall' Cortivo Lebler



Estande VIA no III ConheCER e Encontro Internacional de Inovação na Educação 2019

Foi com esse espírito que a Universidade Federal de Santa Catarina (**Departamentos de Engenharia do Conhecimento**, Metodologia de Ensino e Informática e Estatística, **grupo de pesquisa VIA Estação Conhecimento** e **grupo de pesquisa Mídia e Conhecimento**), em parceria com o Sebrae Santa Catarina (Centro Sebrae de Referência em Educação Empreendedora) realizaram, em outubro de 2019, o III Encontro Internacional de Inovação na Educação e o III ConheCER.

A ação teve como objetivo discutir e compartilhar ideias e práticas na educação de forma a aproximar diferentes atores envolvidos com a temática, como a academia (professores, pesquisadores e alunos de graduação e de outros níveis como o técnico e o médio), o mundo público (gestores públicos e profissionais da educação pública),

privado (gestores privados e empresas privadas de tecnologia) e a comunidade.

Durante os três dias do evento, realizado no Centro Sul, em Florianópolis, houve a participação de mais de 800 pessoas de diferentes estados brasileiros. O evento não só discutiu a inovação na educação em seus diferentes aspectos como também inovou quanto ao seu formato e às atividades apresentadas em sua programação: esta foi a primeira edição com chamada pública de trabalhos científicos. Foram mais de 30 trabalhos apresentados na forma de comunicação oral e de pôsteres, que originaram duas publicações – um livro, a 5ª edição da obra Educação fora da caixa: tendência para a educação no século XXI, e os seus anais, que reuniram vinte e sete artigos em torno dos eixos Metodologias de Aprendizagem,

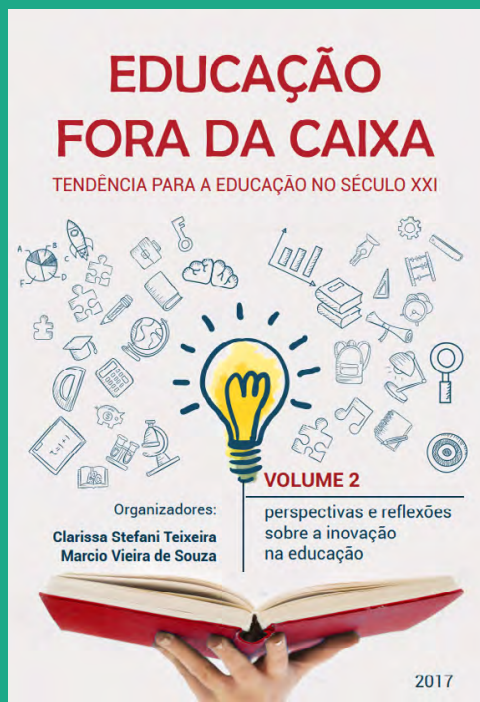
Gamificação e Tecnologias e Realidade Virtual.

Essas duas publicações somam-se a outras quatro já editadas disponibilizadas para pesquisadores e especialistas da área, produtos de edições anteriores do evento.

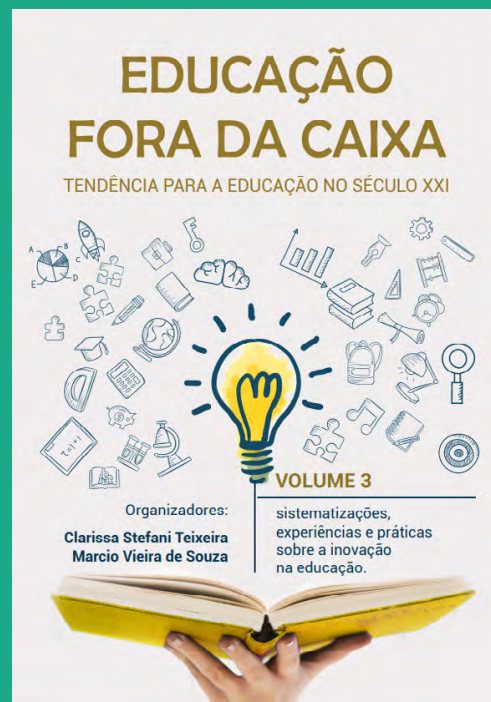
O primeiro dia de evento foi marcado pelas apresentações orais dos trabalhos científicos. Os outros dois dias contaram com palestras na plenária principal, oito salas temáticas, apresentação de pôsteres e a realização do MakerATTO. Além disso, o Grupo VIA preparou um espaço acolhedor com os materiais, jogos, canvas, impressora 3D da Minibot, peças da Atto, café e muito bate papo sobre inovação e educação. Com isso, os participantes do evento puderam conhecer um pouco mais do trabalho do grupo e conhecer os integrantes da equipe.



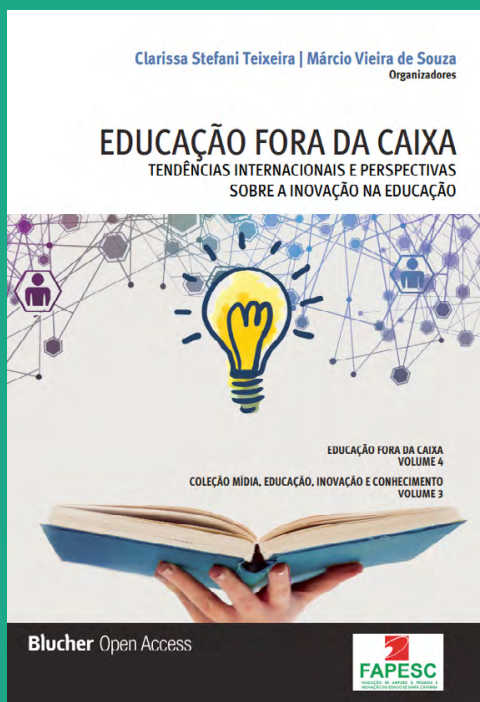
**Educação fora da caixa:  
tendência para a educação  
no século XXI - volume I**



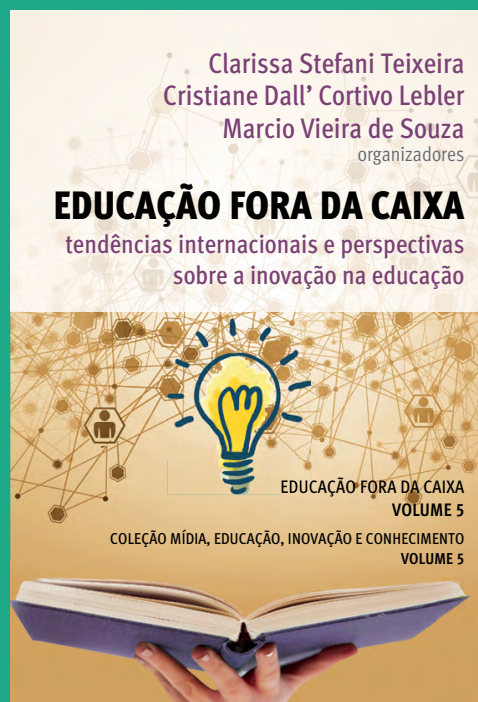
**Educação fora da caixa:  
tendência para a educação  
no século XXI - volume II**



**Educação fora da caixa:  
tendência para a educação  
no século XXI - volume III**



**Educação fora da caixa:  
tendência para a educação no  
século XXI - volume IV**



**Educação fora da caixa:  
tendência para a educação no  
século XXI - volume V**

## Dinâmica de identificação de problemas e soluções

Foto: Divulgação do evento



## Makeratton

O MakerATTON é uma dinâmica de sensibilização com crianças fundamentada na solução de problemas. Trabalha a identificação de problemas e o desenvolvimento de protótipos rápidos para soluções com as peças de montar Atto Educacional. Essa experiência permite o desenvolvimento das habilidades manuais, da capacidade de solucionar problemas, da criatividade e do tema trabalhado na dinâmica.

Durante o evento, o #teamVIA realizou quatro MakerATTONs nos dois dias de Encontro Internacional de Inovação na Educação – Educação Fora da Caixa e ConheCER. A atividade foi desenvolvida com turmas de duas escolas de ensino básico de Florianópolis. O MakerATTON iniciou-se com a contextualização

do que é cidade, o que as crianças gostam e não gostam na sua cidade e quais soluções poderiam ser propostas para os principais problemas urbanos levantados por eles.

Os alunos receberam máscaras de super heróis para tornar a atividade ainda mais lúdica e foram guiados em nossa atividade pelo Canvas de Problema-Solução do VIA! Dessa forma, cada grupo trabalhou com



Foto: Divulgação do evento

os problemas da cidade e desenvolveu uma solução, com o auxílio do #teamVIA. A fase de prototipagem da solução aconteceu com o kit educacional de nossos parceiros da Atto Educacional. Os alunos apresentaram suas soluções para os colegas e professores. Por fim, todos os alunos receberam um chaveiro produzidos no nosso #VIAMaker e um lanche para repor as energias!



Foto: Divulgação do evento



Foto: Divulgação do evento



Foto: Divulgação do evento



Foto: Divulgação do evento

**Roda de aprendizagem no Encontro Nacional de Inovação na Educação 2015**

### Um pouco da história...

O Encontro Internacional de Inovação na Educação é um evento bienal que ocorre em Florianópolis desde 2015 e busca discutir tendências e mudanças necessárias à educação do futuro. Seu intuito é promover a troca de experiências entre educadores, pesquisadores, gestores e empreendedores em educação reconhecidos nacional e internacionalmente.

Em sua primeira edição, ainda em como evento nacional, houve a presença de mais de 350 educadores que participaram de uma imersão de um dia inteiro. O evento contou com painéis, exposição de produtos e soluções do setor e rodas de compartilhamento.

No ano de 2017, em sua segunda edição, novamente o evento ocorreu em dois dias, teve a participação de mais de 300 pessoas, entre



Foto: Divulgação do evento

**Exposição de soluções educacionais no Encontro Nacional de Inovação na Educação 2015**

alunos, educadores e gestores, e recebeu palestrantes de todo o Brasil, além de uruguaios, canadenses e pesquisadores brasileiros atuantes na Inglaterra, se tornando um evento internacional da área.



Foto: Divulgação do evento



**Palestra no Encontro Nacional de Inovação na Educação 2015**

**Exposição do Pronto 3D da UFSC no Encontro Internacional de Inovação na Educação 2017**



Foto: Divulgação do evento

A edição de 2019 ampliou seu alcance e se consolidou como um evento internacional de grande porte sobre o tema, trazendo boas reflexões sobre o futuro da inovação na educação.

Para o professor da Universidade Federal de Santa Catarina e coordenador do grupo de pesquisa Mídia e Conhecimento, Márcio Vieira de Souza, o evento tem um papel importante na discussão da cultura de educação regional desde 2015. Porém, essa iniciativa não se restringe somente ao estado onde é realizada, já que, a partir dela, a discussão toma proporção nacional e internacional, criando um movimento em rede de articulação da inovação na educação. Para o professor, o evento é um espaço de troca, de reflexão sistematizada, que ajuda diferentes atores da educação a pensarem e a proporem novas soluções para o momento atual da educação.



Foto: Jair C. de Aguiar/UFSC

**Professor Márcio Vieira de Souza, Universidade Federal de Santa Catarina**

Para a professora Clarissa Stefani Teixeira, coordenadora do grupo de pesquisa VIA Estação Conhecimento, o Encontro Internacional de Inovação na Educação é uma oportunidade de trocas de experiência ao

mesmo tempo em que professores, gestores públicos e privados, alunos, pesquisadores e empresários se misturam para compreender melhor os desafios e necessidades da educação.

A professora do Departamento de Metodologia de Ensino do Centro de Ciências da Educação, Cristiane Dall' Cortivo Lebler, acredita que eventos como esse têm importância fundamental para difundir e potencializar práticas inovadoras em educação. "Trata-se de uma crença comum a de que inovar em educação é uma tarefa complexa, já que muitos acabam relacionando a inovação ao uso das novas tecnologias. Na verdade, muitas vezes, basta mudar o modo como se planeja ou se executa determinada atividade, incorporando ao cotidiano, de forma gradual, novas formas de ensinar e de aprender – e a tecnologia nem sempre precisa estar envolvida. Pode-se ministrar uma aula extremamente tradicional usando toda a tecnologia disponível, assim como também é perfeitamente plausível inovar usando apenas papel e lápis. Entretanto, para



Foto:Arquivo pessoal

**Cristiane Dall' Cortivo Lebler,**  
Departamento de  
Metodologia de  
Ensino do Centro  
de Ciências da  
Educação - UFSC

isso, é indispensável que se invista em formação continuada, a fim de que os envolvidos nos processos educativos permaneçam em constante reflexão a respeito do papel que podem desempenhar nesse ce-

nário que requer, cada vez mais, que estejamos conectados a essa nova geração de crianças e jovens e às necessidades do mundo contemporâneo", finaliza Cristiane. ●



Foto:Acervo VIA Estação Conhecimento



# SEBRAE

## Sobre o futuro da educação



Por Jefferson Reis Bueno,  
Gerente de Inovação e  
Empreendedorismo Sebrae  
Santa Catarina

A educação tradicional vem passando por diversas mudanças sociais e tecnológicas. Isso impacta o aprendizado dos alunos e, consequentemente, a sua atuação em sociedade e como esse aluno desenvolverá suas competências para o futuro.

O SEBRAE realiza pesquisas para identificar o futuro da educação e orientar seus referenciais educacionais. Destacamos algumas características que acreditamos ser as mais importantes que marcarão a educação do futuro:

Especialistas afirmam que vivemos a quarta revolução industrial, transformando a forma como a sociedade se organiza e opera. As profissões valorizadas no futuro terão alto nível de complexidade. Por outro lado, ganharão importância profissões que exigem relações humanas. Em um mundo no qual a tecnologia dará conta de grande parte das atividades operacionais, a educação terá também como foco o aprimoramento de habilidades humanas. O desenvolvimento de competências socioemocionais no ambiente escolar não apenas possibilitará um aprendizado mais amplo, como terá impacto positivo em todas as frentes da vida futura dos alunos.

Entende-se que a estrutura dos ambientes educativos do futuro será desenvolvida para facilitar a colaboração entre os alunos, em atividades realizadas tanto nos meios físicos como nos digitais. A interação acontecerá em situações próximas à realidade do mercado, que se encaminha para uma organização por projetos. Para instruir quem trabalhará nesse sistema, a educação seguirá o mesmo modelo com metodologias de ensino que direcionam para experimentação e ambientes educativos que possibilitam a construção de protótipos. As atividades práticas interativas terão espaço com o sistema de salas de aula invertida, tendência da educação do futuro. Nesse modelo, o conteúdo teórico será acessado pelos alunos online, em qualquer lugar e momento, e a parte prática acontecerá presencialmente, com vivências, experiências e imersão no conhecimento pela cultura do "saber fazer".

No novo contexto de ensino, o aluno terá autonomia para optar por métodos de aprendizado que despertem maior interesse e desenvolvam o seu potencial. Os



Mariana Marrara Vitarelli,  
Coordenadora Estadual  
Programa de Educação  
Empreendedora Sebrae  
Santa Catarina

professores atuarão como mentores, apoiando a jornada educacional de cada aluno e respeitando individualidades.

Para isso acontecer, tecnologias com base em Inteligência Artificial funcionarão como suporte para automatizar tarefas rotineiras e possibilitar que o professor dirija atenção a interação com o aluno.

## Sobre o papel do empreendedorismo na educação

A educação empreendedora é uma grande aliada ao projeto de educação do futuro que acreditamos. O empreendedorismo consiste em comportamentos que podem ser aprendidos pelos indivíduos para que possam aproveitar oportunidades, gerenciar situações de risco, melhorar processos e criar empreendimentos empresariais ou sociais.

O ensino do empreendedorismo corrobora para que competências socioemocionais possam ser desenvolvidas nos alunos. Além disso, esta educação empreendedora propicia que a colaboração se evidencie em todos os aspectos da vida do cidadão. O empreendedorismo orienta para a organização por projeto, seja para negócios ou um projeto de vida do indivíduo. O que se busca com a educação empreendedora é formar cidadãos autônomos através da mudança de mindset (comportamentos) exigidas pelo novo contexto apresentado.

Não só a tecnologia impacta a educação, mas também o empreendedorismo gera um grande impacto nas mudanças de pessoas e processos. O tema deve ser introduzido em ambientes educativos de todos os níveis de formação e constituir parte intrínseca da educação do futuro, com relevância ainda maior nas fases iniciais, pois é durante a infância que são desenvolvidas as principais crenças de um indivíduo, que refletem diretamente nas suas atitudes quando adulto. O empreendedorismo representa um modo de pensar e consiste em uma atitude essencial a ser desenvolvida e praticada. Ao incluir o empreendedorismo nas formações de crianças e jovens, são formados profissionais que sabem planejar, criar metas e tomar decisões.

O SEBRAE lançou em 2013 o [Programa Nacional de Educação Empreendedora – PNEE](#) que tem como objetivo ampliar, promover e disseminar a educação empreendedora nas instituições de ensino de todo o país por meio da oferta de conteúdos de empreendedorismo nos currículos escolares nos três níveis de ensino: educação básica, profissional e superior. A educação empreendedora proposta pelo Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas é focada para objetivos

individuais e coletivos. Desta forma, entende-se que o indivíduo necessita se autoconhecer, buscar novas aprendizagens e fortalecer o espírito de coletividade. Neste sentido, a educação empreendedora atua como transformadora do aluno, incentivando-o a quebrar paradigmas e desenvolver competências e comportamentos empreendedores.

Desta forma, estamos atentos às discussões sobre o futuro da educação e incluindo em nossos serviços soluções educacionais que vão ao encontro da educação do futuro.

## Sobre parcerias

Mudanças só ocorrem com a união de esforços. As parcerias com a UFSC, mais precisamente VIA e GPM&C, propiciam que o desenvolvimento científico sobre a educação do futuro possa ser disseminado pelo Brasil. A disseminação deste conteúdo contribui com a construção de políticas e esforços conjuntos de educação empreendedora. Possibilitam ainda, interagir com ações e projetos que ocorrem dentro da universidade. Para o SEBRAE/SC, esta parceria propicia ainda o repensar de ações e soluções de educação empreendedora. ●

### Fontes:

Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae). Educação do futuro: Avanços tecnológicos e mudanças sociais revolucionam as formas de aprender e ensinar. Cuiabá: SEBRAE/MT, 2019. 22p 1.

Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae). Referenciais Educacionais do Sebrae: versão 2015 – Brasília: Sebrae, 2015.



## VIA REVISTA ENTREVISTA

# Martha Gabriel fala sobre educação em tempos de transformação digital



Por Mariana Pessini Mezzaroba

Considerada uma das principais pensadoras digitais no Brasil, autora de best sellers, inclusive os livros Finalistas do Prêmio Jabuti:

"Educ@r: a (r)evolução digital na educação" (2013) e "Você, Eu e os Robôs: transformação digital da humanidade", Martha Gabriel concedeu a VIA Revista uma entrevista exclusiva durante sua passagem por Florianópolis durante o Encontro Internacional de Educação na Inovação, 2019.. Segundo ela, cada vez mais é necessário repensar o papel dos professores e dos alunos durante o processo de aprendizagem. Confira na entrevista!



***“A educação tem que ser completamente diferente do que ela foi, e não é só em questão de metodologias, mas em questão de que habilidades desenvolver”***

## **VIA Revista: Como garantir a inclusão digital na educação?**

**Martha Gabriel:** Essa é uma pergunta bem difícil. Para você garantir a inclusão digital você teria que ter infraestrutura, e isso não é uma coisa que conseguimos no Brasil inteiro de forma igual. O que sabemos, no entanto, é que mesmo nas classes mais pobres da população, as classes C, D e E as pessoas têm um celular em algum grau e sabem usar o Wi-Fi. Então, quanto mais baixa classe ou mais necessitada é a escola, mais criativos os professores têm que ser. Se você tiver criatividade, você consegue incluir o digital utilizando as ferramentas que você já tem disponível. Temos ambientes que já oferecem isso. No dia a dia, a criança está acostumada a fazer isso por conta própria e o professor vai ter que articular isso com muito mais propriedade, do que um professor de uma escola particular que tem todos os recursos do mundo. É por isso que a capacitação do professor nesse cenário é essencial, muito mais como um catalisador, um tutor, um fomentador, um estrategista do que como um passador de conteúdo. Não precisamos mais de um passador de conteúdo, pois o conteúdo está disponível muito

mais abundantemente do que qualquer professor pode saber. Assim, hoje o papel do professor é muito mais crítico e importante do que era no passado, porque nesse cenário complexo, a informação é muito mais abundante e ampla, e assim, precisamos de alguém que ajude o estudante a navegar neste cenário de acordo com as características de cada criança, de cada cenário específico e das habilidades relacionadas com o local onde se está. As especificidades, hoje, são muito importantes para a educação adequada.

## **O sistema educacional brasileiro de hoje prepara crianças e jovens para o futuro?**

Este é um desafio muito grande. Estamos entrando num cenário extremamente acelerado, o que já é uma dificuldade porque não temos tempo de reorganizar as estruturas físicas. Pela primeira vez na história, também, estamos criando seres digitais no planeta, que passam a conviver e atuar com a gente – inteligência artificial, robôs, assistentes, etc. Se pensarmos nas revoluções tecnológicas anteriores, elas afetaram os músculos humanos, ou seja, substituímos algo que fazíamos fisicamente por uma máquina. A revolução agora, além

de ser acelerada, está trazendo seres digitais que estão substituindo atividades do nosso cérebro – as atividades repetitivas mentais estão sendo substituídas por máquinas. Uma das coisas que falo é que a tecnologia não elimina profissões, ela substitui as atividades e transforma as profissões. Nesse contexto, a educação tem que ser completamente diferente do que ela foi, e não é só em questão de metodologias, mas em questão de que habilidades desenvolver. Há alguns anos, eu acreditava que uma habilidade interessante para criança era aprender a programar, hoje, essa habilidade é válida apenas como exercício de lógica. As habilidades que precisamos atualmente estão muito mais relacionadas com o humano, como pensamento crítico, resolução de problemas complexos, sensibilidade humana e filosofia – coisas que normalmente não temos nas escolas. Eu defendo que a principal habilidade que precisamos para o futuro, não só no Brasil, mas no mundo inteiro, e que não é ou é pouco ensinada, é o pensamento crítico. É necessário entender o que está acontecendo e para isso precisamos nos educar, pois não nascemos com pensamento crítico. Há mais de um século nas escolas temos gramática, mas para o pensamento crítico precisamos

também de lógica, argumentação, retórica para conseguir avaliar o que está acontecendo. Esse contexto, deveria ser o mais valorizado nas escolas hoje, porém não temos um currículo voltado para isso. A transformação precisa ser muito profunda e não temos tempo, por isso a escola está perdendo espaço na educação e o que está ganhando espaço são as escolas ou instituições alternativas, onde você começa a aprender essas coisas de formas mais livres, ou menos formais.

### Como aplicar essas ações na prática de maneira imediata?

O pensamento crítico pode ser desenvolvido com casos de estudo. Por exemplo, mostrar o que está acontecendo e pedir o que os alunos opinem e justifiquem, levando assim a um exercício saudável de argumentação. Lembro que, em alguns dos cursos que fiz nos Estados Unidos, eu era obrigada a argumentar a favor de uma coisa que não concordava para fazer exercício de contrapontos - isso é uma maneira de você enxergar e respeitar o ponto do outro, entender que o outro tem uma outra maneira de pensar, que ele pode ver ângulos que você não vê. Existem exercícios muito simples para você desenvolver o pensamento crítico, mas não adianta só isso. O pensamento crítico é a primeira habilidade para que você possa desenvolver as demais habilidades do futuro: saber usar a criatividade, criar simbiose com a tecnologia e ter adaptabilidade, trabalhando estes pontos em conjunto.



**“O que precisamos na era digital é aprender a ser humanos de novo”.**

### Quais são as tendências para a educação?

Das tendências que estão ligadas com a tecnologia no livro “Você, Eu e os Robôs”, eu separei as megatendências ligadas com grandes ondas de transformação que precisamos prestar atenção. São cinco categorias, a primeira é mobile - móvel. Somos móveis, as crianças são móveis e queremos fazer as coisas “on the go”, tanto que desenvolvemos cada vez mais uma alma digital, articulando cada vez mais nossas experiências no digital e não nos importando tanto com as coisas materiais. Portanto, as habilidades que precisamos desenvolver têm que estar alinhadas com isso. As atividades que são desenvolvidas na escola precisam ser contínuas, não só naquele momento em sala de aula. Isso não é difícil de fazer, é mais uma mudança de mentalidade do que de tecnologia. O mobile traz consigo tecnologias como internet das coisas - pode-se usar Arduino com experimentos para as crianças para praticar IoT. O Arduino é tecnologia acessível para você poder conectar coisas: uma lâmpada daqui com um pensamento lá, por exemplo. Tudo que for

possível articular e fazer de experimentos nessa área é muito bacana porque o futuro é móvel. A segunda categoria é data economy - economia dos dados. O documentário “The great hack” (Netflix) aborda muito bem como dados hoje são valiosos, perigosos e mostra que podemos ser manipulados, mesmo que tenhamos pensamento crítico. Precisamos de um acordo social para isso, não é à toa que temos a Lei Geral de Proteção de Dados no Brasil, pois com dados conseguimos ganhar inteligência. Quem manipula dados consegue ter vantagem competitiva com relação aos outros e consegue manipular os outros. Tudo que está relacionado com dados: Inteligência Artificial, robótica, blockchain, as principais tecnologias que temos hoje estão relacionadas em algum grau com dados, sem dados não se tem inteligência. A terceira categoria é o real time - tempo real. Essa categoria é uma mina de bombas contra o pensamento crítico porque te coloca no imediatismo, e você perde os momentos de atenção e foco. Por isso, a meditação está tão em voga. O tempo real é responsável pela experiência das pessoas, é necessário entender que estamos num



tempo que é diferente dos tempos do passado e que precisamos desafiar esse tempo. A quarta categoria é o social. O ser humano é social por natureza, assim, tudo que pudermos articular de tecnologias sociais e, nesse processo, ensinar ética, moral, interação, inclusive o básico de pensar no outro, respeito, etc é o social. Temos no social a base da humanidade para conseguir ter resultados e sucesso (pelo menos por enquanto). A quinta categoria é a sustentabilidade. É muito importante que seja ensinada nas escolas. Vejo que as novas gerações vêm muito mais preparadas para enxergar que esse é um tema relevante, mas a sustentabilidade mais gritante agora não é mais apenas a do meio ambiente, cidades, empresas, mas, principalmente a do ser humano, pois estamos completamente desequilibrados vivendo com ansiedade e depres-

são. Precisamos ter uma educação para que se tenha uma reflexão centrada no ser humano, porque no final das contas a sociedade do futuro, para onde estamos indo, a sociedade 5.0, é centrada no humano. Se “aniquilarmos” o ser humano no caminho, não faz o menor sentido desenvolver tecnologia. Precisamos dar uma parada, pois estamos com muitos sinais de que não estamos bem para resgatar o fator humano. Então, o que precisamos na era digital é aprender a ser humanos de novo. Precisamos voltar a desenvolver as características que essencialmente nos separam da máquina (pelo menos, por enquanto), que são a ética, a empatia e a emoção. Estamos nos anestesiando, perdendo a emoção em meio ao excesso de informação e tecnologia – muito volume, pouca qualidade. Ficamos perdidos em nossas ações pois não

sabemos o que é e como aplicar a ética, porque não fomos educados adequadamente para a ética do dia a dia. Completando o que nos torna humanos, a empatia é essencial, pois nos faz “sentir” pelo outro – no entanto, estamos perdendo a empatia também: estudos mostram que quanto mais tecnologia nos media, menos empático ficamos. A tecnologia fica no meio e não percebemos o outro, cujos sentimentos se tornam distantes. Para mim, são essas as cinco grandes ondas que devemos prestar atenção. Precisamos continuar prestando atenção nelas, pois as tecnologias não param, mudando constantemente nossas vidas, acentuando seus impactos, e quem estiver mais preparado e prestando atenção aos cenários futuros, deverá ter melhores resultados. A função da educação é garantir esse preparo. ●



# Desafios e oportunidades do EaD no contexto contemporâneo



Por Rayse Kiane de Souza



Guilherme Paraol de Matos

## Coronavírus e a educação à distância

A pandemia do novo coronavírus transformou o modo de viver das pessoas devido a impossibilidade de interações e atividades presenciais em grupo. O isolamento social afetou fortemente a educação devido ao afastamento dos alunos da sala de aula. Segundo a UNESCO, a pandemia chegou a provocar o afastamento de 90% dos estudantes do mundo, totalizando 1,6 bilhão de alunos. No Brasil são quase 53 milhões de estudantes afetados pela quarentena ([EXAME](#), 2020). Confira os números atualizados pela [UNESCO](#).

Uma forma de manter a aprendizagem mesmo com a quarentena foi a utilização do ensino remoto. As instituições de ensino estão disponibilizando aulas online, envio de conteúdos por aplicativo, videoconferências e uso de mídias sociais, como forma de interação com os alunos. Nas instituições de ensino superior, o Ministério da Educação (MEC), permitiu por meio da [Portaria 343/2020](#), a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia.

Vale a pena destacar que o ensino remoto utiliza ferramentas e características do EaD, porém não pode ser assim considerado neste momento, pois o que está acontecendo é uma adaptação do ensino presencial para o remoto, e não uma total reformulação para o EaD, onde as estruturas dos cursos, conteúdos, infraestruturas e os profissionais envolvidos são específicos para esta modalidade. Porém, é importante entendermos neste momento o funcionamento, oportunidades e desafios do EaD para melhor nos adaptarmos a modalidade para enfrentarmos este momento.

As principais características da EaD estão relacionadas ao fato de seus autores estarem separados geograficamente, ser vinculada a uma instituição educacional e mediada pelas TIC (tecnologias da informação e comunicação) (BASTOS, 2003). Com isto possui uma grande dependência do acesso a internet e de ambientes virtuais de aprendizagem (AVA). AVAs são softwares



desenvolvidos para dar suporte ao processo de aprendizagem, sendo um espaço para veicular conteúdos e permitir interação entre os atores do processo educativo (PEREIRA; SCHMITT; DIAS, 2007).

Nesse período, a utilização de plataformas massivas de aprendizagem, conhecidas como MOOC's (Massive Open Online Courses, em português cursos abertos online massivos) também se tornou uma importante aliada da aprendizagem online. Os MOOC's são espaços digitais construídos pelo envolvimento ativo dos alunos, que autoorganizam sua participação em função de seus objetivos de aprendizagem, conhecimento prévios e interesses comuns (MACAULEY et al., 2010). Possuem pouca estrutura, comparados a outros cursos online, possibilitando aprendizagem so-

cial e informal interativa com baixo custo e oferecida em larga escala (MATTAR, 2013).

Desta forma, a EaD se tornou uma importante aliada para continuidade das aulas no ensino superior e as instituições de ensino foram obrigadas a se adaptarem para ofertar essa modalidade de ensino. Para Oliveira Pinto (2020), esse cenário pode representar à quebra do preconceito em relação às aulas virtuais e seu potencial para o desenvolvimento do aprendizado. O desafio, no entanto, é transformar a modalidade EAD em uma referência de qualidade. A tecnologia é uma aliada nesse processo, permitindo que essa forma de ensino e aprendizagem seja um grande potencial para ampliar o acesso à educação.

Portanto, o ensino à distância confere a possibilidade de estudo e



pesquisa contínuo mesmo em período de isolamento social e evita aglomerações (CAMACHO et al., 2020). Porém, de algum modo, demonstra um momento privilegiado de reconhecimento das fragilidades e das potencialidades enquanto comunidade educativa (CASTAMAN; RODRIGUES, 2020). A pesquisa realizada por Castaman e Rodrigues (2020) durante o período da pandemia no Brasil, mostrou que 48% dos alunos pesquisados dos Institutos Federais de Ensino não utilizam a internet como ferramenta de aprendizagem, pois mesmo que os estudantes sejam iniciados no uso das TICs, muitos acessam apenas as redes sociais para o entretenimen-

to. Isto demonstra não somente a necessidade do conhecimento técnico e do acesso a internet para a implementação mais ampla do EaD, mas também a criação do hábito e da cultura para esta forma de ensino. De fato, segundo dados do IBGE cerca de 30% das pessoas ainda não têm conexão com a internet em casa e cerca de 97% utilizam o celular, que muitas vezes impossibilita o uso de plataforma de ensino. Isso aumenta a desigualdade escolar, uma vez que, a falta de recursos tecnológicos dificulta a adoção em larga escala do ensino a distância na rede pública, enquanto que, escolas com condições financeiras oferecem aulas online.

Para o professor da Universidade Federal de Santa Catarina Márcio Vieira de Souza, coordenador do grupo de pesquisa Mídia e Conhecimento, este é um momento de importância histórica. Que será dividido em antes e depois como as grandes guerras. As relações entre mercado, estado e a sociedade civil precisarão mudar para repensar a educação e suas tecnologias. Para

### **Professor Márcio Vieira de Souza, Universidade Federal de Santa Catarina**



Foto: Felipe Schiarolli / Unsplash

o professor é preciso inovar de fato na educação, e não somente seguir modismos ou novidades. A tecnologia não pode ficar de fora, mas também é preciso alfabetizar tecnologicamente os envolvidos no processo.

Para Avelino e Mendes (2020) os responsáveis educacionais tentam manter as aulas mesmo em meio a pandemia, e veem a tecnologia como uma aliada neste processo. Porém, como menciona também o professor Márcio Vieira de Souza, não é necessário somente saber utilizar a tecnologia, é necessário saber como usá-la de forma dialética e em prol da educação, é necessário que todos os envolvidos no processo sejam alfabetizados tecnologicamente. Além disso, muitos alunos no país não possuem conexão à internet e o conhecimento de aplicativos educacionais, desta forma a tentativa não atingirá as metas ou a qualidade do ensino, que o país tanto carece (AVELINO; MENDES, 2020, p. 58). ●

## Referências:

AVELINO, W. F.; MENDES, J. G. A REALIDADE DA EDUCAÇÃO BRASILEIRA A PARTIR DA COVID-19. Boletim de Conjuntura (BOCA), v. 2, n. 5, p. 56-62, 2020.

BASTOS, LEM. Avaliação do e-learning corporativo no Brasil. 2003. 2003. Tese de Doutorado. Dissertação (Mestrado)–Universidade Federal da Bahia. Salvador/BA.

CAMACHO, A. C. L. F. et al. Tutoring in distance education in times of COVID-19: relevant guidelines. Research, Society and Development, v. 9, n. 5, p. 30953151, 2020.

CASTAMAN, A. S.; RODRIGUES, R. A. Distance Education in the COVID crisis-19: an experience report. Research, Society and Development, v. 9, n. 6, p. 180963699, 2020.

EXAME. Um Dia da Educação sem aulas para a maioria dos estudantes. 2020. Disponível em: <https://exame.abril.com.br/mundo/um-dia-da-educacao-sem-aulas-para-a-maioria-dos-estudantes/>. Acesso em: 18 mai 2020.

IBGE. PNAD Contínua TIC 2018: Internet chega a 79,1% dos domicílios do país. Disponível em: [enquadrador.com.br/ileu4](https://enquadrador.com.br/ileu4). Acesso em: 18 mai 2020.

MATTAR, J. Aprendizagem em ambientes virtuais: teorias, conectivismo e MOOCs. São Paulo: Teccogs-Puc/Sp, v. 7, p. 21-40, 2013.

MCAULEY, A. et al. The MOOC model for digital practice. 2010.

OLIVEIRA PINTO. Como e por que criar ofertas de Ensino a Distância (EAD) para captar mais alunos?. 2020 Disponível em: <https://blog.lyceum.com.br/como-e-por-que-criar-ofertas-de-ensino-a-distancia-ead/>. Acesso em: 18 mai 2020.

PEREIRA, A. T. C.s; SCHMITT, V.; DIAS, M. R. A. C. Ambientes virtuais de aprendizagem. AVA-Ambientes Virtuais de Aprendizagem em Diferentes Contextos. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda, p. 4-22, 2007.

UNESCO. COVID-19 Educational Disruption and Response. Disponível em: <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse>. Acesso em: 18 mai 2020.





# Educação virtual, ensino online, aprendizagem ubíqua: (convite à discussão)



Por Araci Hack Catapan  
Professora/pesquisadora  
de mídia e conhecimento  
PPGEGC/UFSC

O conflito entre ciência, consciência, espiritualidade e tecnologia se acentua com a crise do COVID-19. A aproximação entre ciência e espiritualidade, o bóson de higgs de Gleiser é o próximo vórtice entre filosofia e tecnologia, rompendo paradigmas.

Nikola Tesla em 1926, afirmou “Quando a tecnologia sem fio for perfeitamente aplicável, a Terra inteira será convertida em um imenso cérebro, o que, de fato é, com todas as coisas, sendo partículas de um todo real e rítmico”.

Nesse contexto paradoxal, o código digital de comunicação, requer um olhar mais criterioso. O que nos constitui como pessoa, grupo, nação é o modo de comunica-

ção. Quando ocorre uma alteração no código de comunicação, essa alteração implica em nosso modo de ser, saber, aprender e agir. Foi assim com as descobertas, citando apenas as mais recentes, a escrita, a imprensa, o telégrafo, o telefone, o rádio, a televisão e a internet. A comunicação digital e online encurta distância entre as pessoas, e se dá em tempo e espaço simultâneo.

Dessa mudança radical do analógico para o digital, um algoritmo transformou nosso modo de ser,

de saber, de apreender e de fazer. Na www, hoje, encontra-se quase tudo. Na celeridade da transformação pode-se perceber, em um rápido passeio, as transformações que foram se somando: e-mail, internet, simulação, realidade 3D, realidade aumentada, Internet das coisas, indústria 4.0, Inteligência artificial, big data, redes sociais, e-gov, e-commerce, telemedicina, etc.

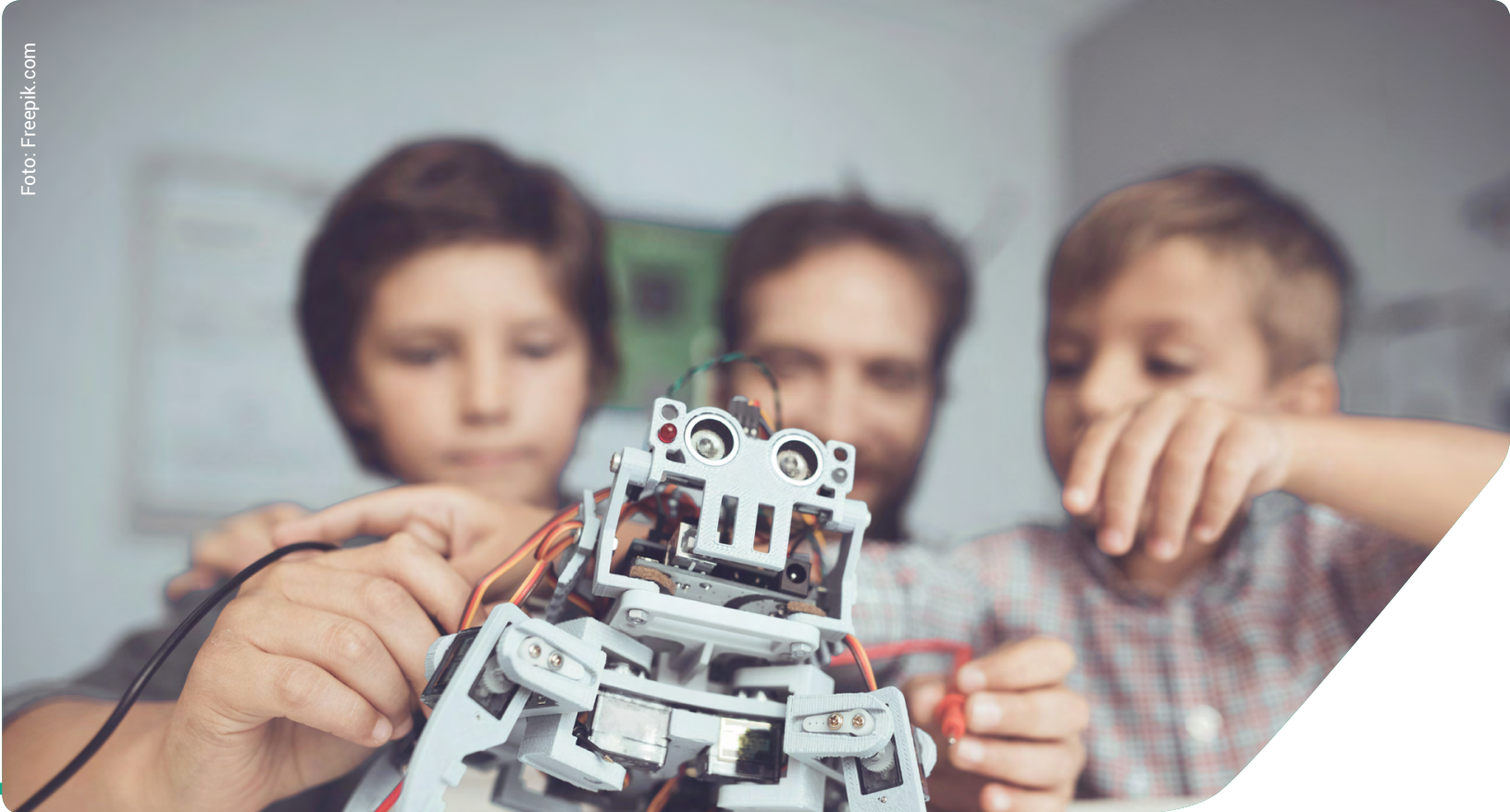
Da produção material da existência, para essa conexão possível entre actantes humanos e não humanos, elevaram-se em potencial as formas de interação. Percebe-se que

da visão inteligência artificial e a conexão com todos, a espécie humana ascende a outras dimensões de relacionamentos, que alteram o modelo mental, e não só de quem está conectado na internet, mas de todos os conectados como espécie.

Castells destaca a comunicação como o maior poder, acima da economia, da política, da religião, porque todas essas dimensões se sustentam ou se fragilizam pelo modo de comunicação. Em uma outra visão, bem recente, defendida por Sheldrake, este fala da comunicação sutil por ressonância mórfica,



Foto: Acervo VIA Estação Conhecimento



que conecta todos em um grande cérebro, o da inteligência transgeracional.

Nesse cenário, qual é o desafio para os processos educacionais?

O desafio é como fomos aprendendo em cada dimensão dessas, naturalmente, e hoje são concomitantes os processos analógicos e os processos digitais.

O processo virtual não exclui o analógico, pelo contrário, dimensiona-o, potencializa-o.

Quando se pensa assim, não se pode abstrair de uma visão de estreita conexão, uma conexão plena, estamos todos conectados sistemicamente. Porém, não basta estarmos conectados, precisamos saber como nos relacionamentos nessa conexão.

Recentemente, registra-se um novo marco de regulação de tecnologia

e educação que avançou bastante, e que foi tomado pelo fenômeno COVID-19. Esse fenômeno tem três impactos essenciais, na saúde - e quando olhamos para a saúde, saúde é vida, é tudo; na economia - a implicação está em diversos setores, para alguns, restrição e para outros, impulsão; e, na comunicação digital, esta tem sido a infovia que responde a quase todas as nossas necessidades básicas.

O modo de interação virtual teve um impulso de 10 a 20 anos nesse período. Coisas prospectadas para daqui 10 anos ou um pouco mais, já estão em ato e em ação, aqui e agora, tanto para área da saúde, da economia, da produção de negócio e de serviços.

Então como pensar a educação e ensino nesse cenário?

Educação a distância? educação remota? Educação virtual e ensino

***“Tecnologia só é em si”, quando Foucault falou isso gerou uma polêmica muito grande. O que é em si? Técnica é algo fora de mim e é neutra. “Em si” é o meu logo, o meu conhecimento, a minha intenção, o meu entendimento, o que eu faço com ela. Isso é tecnologia, em intenção, e logo () conhecimento.”***

remoto? Educação virtual e ensino online?

Polêmica de nomeação não resolve, apenas indica que não se conhece de fato a natureza das coisas.

A cibercultura é uma outra forma de estar e ser no mundo, em que a comunicação se dá em espaço e tempo simultâneo, ou seja, no modo virtual. Olhar para a educação como processo formal de ensino, neste caso, talvez possa se tornar tempo para um salto quântico. Distinguir, nos processos educacionais, aqueles que se dão naturalmente nas diversas

organizações sociais, como família, trabalho, religião, política, entretenimento e aqueles que se dão formalmente organizados em instituições de ensino. A oferta de ensino formal, intencional, sistematicamente organizado para uma devida certificação e, por dentro deste, imanente, um processo educacional para a vida (já que o principal ameaça é a morte). Seria esse o tempo para deixar de prospectar e realizar, de fato, uma aprendizagem disruptiva?

Disruptiva quer dizer suplantando o que já existe com algo novo realmente. Essa discussão que se nomina de “o novo normal” é para-

doxal. Pois o Novo nunca é normal, novo é novo. Normal é o que já é costume e já está normatizado. É preciso ter cuidado em não pensar a educação e ensino espelhado na normatização anterior, e é isso que está emperrando o movimento. É preciso ter coragem para ver além, para o novo de fato. O novo já está aí, basta olhar um pouco, trocar as lentes, o novo já está operando em todos e em cada um de nós, de uma forma ou outra. Em alguns, como resistência e protesto, em outros, com aderência e sim, indo com o movimento que não tem reversão. A provocação é pensar um processo de educação e ensino disruptivo e uma aprendizagem ubíqua.



Foto: Marvin Meyer / Unsplash

No cenário atual, estudos nacionais e internacionais, continuam afirmando o professor é essencial para o sucesso da aprendizagem do estudante, e nisso a maioria concorda. Porém, uma pesquisa rápida do jornal o Estadão, com professores, a alguns dias atrás, mostra que 83% dos professores declaram que não estão preparados para trabalhar nesse modo de comunicação; 55% dos professores declaram que nunca tinham tido qualquer experiência de ensino nesse modo virtual. O que isso significa? O que isso revela?

Será que ainda não alcançamos a tecnologia em si?

Mostra que nós os professores, estamos imersos em um estado de alheamento a respeito do que ocorre no mundo dos nossos estudantes, no mundo da comunicação de modo geral. E agora temos um desafio direto em nossa mesa, e de nossa mesa para dentro das famílias, porque o endereço da escola mudou para a residência do estudante, e lá não encontro somente meu aluno encontro toda a sua família. "Educamos para a vida, para a sociedade" E agora professor?

Educação virtual, ensino online e aprendizagem ubíqua - para essa ação é necessária uma certa organização, um modo de comunicação que requer uma determinada postura. Trata-se de reconhecer como, nesse modo virtual, o conhecimento transita e se transforma, é fluídico, dinâmico, nômade, atemporal, a espacial, topológico. Essa avalanche atropela estudantes, professores e pais e requer contínuas descobertas.

Prigogine, o mestre do caos, já disse em 1997, em uma conferência em São Paulo, na qual estavam mais de 500 jovens, "...vocês são privilegiados, pois têm muitas oportunidades à sua frente...o desafio é saber fazer escolhas. Para fazer escolhas, é preciso saber, conhecer, e reconhecer... e essa é a missão das instituições de educação e ensino... Ensinar-lhes a escolher".

No modo de comunicação célere que se enfrenta hoje, esta escolha tem que ser muito rápida. Ela é instantânea e esse exercício vai transformando o modo de ler o mundo de apreender as situações e os fatos e de assumir as coisas.

No momento, estudos e pesquisas nessa área apontam dois tipos de leitor.

O leitor imersivo aquele que realiza uma aprendizagem ubíqua, o leitor touch. Este navega nas redes sociais, salta de uma informação para outra, realiza uma leitura superficial, quando acontece. O leitor das redes sociais, na maioria, não quer ler nada, só quer se fazer ouvir, falar a sua posição, não quer ouvir o contraponto. A maioria está soterrada de informações e apenas aceita o que lhes dizem e segue com ... E esse é um dos desafios das redes sociais, algo a ser estudado.

O leitor imersivo ou ubíquo, aquele que navega na hiper mobilidade das ferramentas, na hiper mobilidade de diversos espaços e tempos, simultaneamente, os espaços do seu próprio corpo e os espaços das informações nas diversas lingua-

gens, e isto reverbera em N' dimensões de cognição.

Este é um leitor que se move rapidamente em diferentes operações mentais, mas não se move superficialmente como muitos pensam. Jovens e adolescentes, principalmente entre 12 e 30 anos, respondem de forma diferente.

A questão é a que eles respondem?

Não respondem segundo nosso modelo mental (convencional) que responde a palavras, frases, textos, o leitor imersivo responde à essência de um todo. Abstrai de sinais de signos com uma celeridade incrível, e responde ineditamente à questão. Parecem atingir uma prontidão cognitiva baseada na economia da atenção. Com uma rápida atenção, o seu modelo mental abstrai o essencial, atinge o essencial. Opera melhor com signos, com sinais com uma linguagem mais imagética e sinestésica do que com palavras. Para fazer essa leitura, é preciso ter um modelo mental muito hábil. Então não é mais um raciocínio pelo cognitivismo, connexionismo, ou pelo construtivismo da epigenética de Piaget, mais parece com a messageiria de Serres, ou com o sentido da enação de Thompson.

Como podemos nos organizar para retornar a um cenário inédito, que está apenas no mundo das possibilidades? Se não temos uma referência que nos mostre em que estado retornaremos, após esta crise? Podemos prospectar em um campo totalmente novo? ●



## TECNOLOGIA PARA A EDUCAÇÃO

# A ferramenta Cara de Aprender - Cadap



Por Guilherme Paraol de Matos

A ferramenta Cara de Aprender - Cadap foi desenvolvida a partir da tese de doutorado de Carla Marina Paxiúba, intitulada Modelo Conceitual para Trabalhar Emoções e Aprendizagem utilizando Expressões Faciais.

O estudo foi desenvolvido no programa de pós-graduação em Sociedade, Natureza e Desenvolvimento da Universidade Federal do Oeste do Pará, sob a orientação do professor Dr. Celson Pantoja Lima.



A **ferramenta CADAP** utiliza conceitos de computação afetiva para oferecer o suporte computacional necessário para utilização do modelo. O software captura as expressões faciais dos estudantes durante as aulas e as classifica em sete tipos distintos de emoções: alegria, tristeza, surpresa, medo, desgosto, desprezo e raiva. A captura pode ser feita em intervalos de tempo pré-definidos ou durante toda a aula. Ao final, o software disponibiliza um relatório por aluno com as emoções que predominaram a cada instante. A captura também pode ser feita durante as atividades de avaliação de desempenho dos estudantes, de acordo com a modalidade de avaliação empregada (PAXIÚBA, 2019).

O software ajuda a fazer correlações entre as expressões faciais dos estudantes, as emoções, e a aprendizagem dos conteúdos. Assim, contribui para o processo de aprendizagem ao possibilitar o estudo das relações entre as emoções do aluno, os dispositivos de aprendizagem, os conteúdos utilizados e o desempenho dos alunos. O modelo de aprendizagem baseado nas emoções traz o aluno para o centro do processo de ensino, utilizando suas emoções, seu perfil e estilo de aprender (PAXIÚBA, 2019). Carla Paxiúba comentou sobre a ferramenta:

Pesquisadora  
Carla Paxiúba



***“Há um consenso na literatura sobre a influência das emoções no processo de aprendizagem. Porém, não é tarefa trivial para o professor saber qual a reação emocional de cada aluno em uma sala de aula. Com o avanço dos recursos tecnológicos e a possibilidade de utilizar reconhecimento de emoções a partir de expressões faciais, surge a proposta da ferramenta CADAP que é uma ferramenta digital que tem por objetivo reconhecer as emoções dos alunos, a partir das expressões faciais capturadas, durante a aula, por meio da câmara do celular ou notebook. Com isso queremos promover uma melhoria na educação, pois sabendo o que o aluno sentiu ao assistir as aulas o professor poderá ajustar sua metodologia, sua forma de apresentar e avaliar o aluno, trazendo o aluno e suas emoções para o centro do processo de aprendizagem”.***



**Dr. Celson Pantoja Lima ,  
professor na UFOPA**

*“O Projeto ACACIA, no âmbito do qual a ferramenta computacional CAdAP foi desenvolvida, envolveu 11 países da Europa e da América Latina e foi financiado pelo programa Erasmus+, da União Europeia. O ACACIA tratou de um tema muito particular e atual, que é a garantia de acesso ao Ensino Superior por todas as comunidades em eminente risco de exclusão do mesmo. Neste contexto nossa contribuição foi, além do CAdAP, apoiar o braço tecnológico do projeto sobre temas ligados à gestão do conhecimento, às ontologias e as tecnologias educacionais de combate à exclusão. O resultado foi muito bom, Carla desenvolveu a melhor tese do programa de doutoramento PPGSND/UFO-PA, em apenas três anos e meio, com muitas publicações relevantes e premiações em eventos de inovação.”* ●

#### Referências:

PAXIÚBA, Carla Marina Costa. Um modelo conceitual para trabalhar emoções e aprendizagem utilizando expressões faciais. 2019. 235 f. Tese (Doutorado) - Curso de Programa de Pós-graduação em Sociedade, Natureza e Desenvolvimento, Universidade Federal do Oeste do Pará, Santarém, 2019.



Foto: Freepik.com



Lucia Dellagnelo, Diretora do Centro de Inovação para a Educação Brasileira (CIEB)

## TECNOLOGIA PARA APRENDIZAGEM

# Centro de Inovação para a Educação Brasileira (CIEB) tem contribuído para um ensino mais inovador



Por Mariana Pessini Mezzaroba

**Lucia Dellagnelo** é graduada em Psicologia pela Universidade Federal de Santa Catarina, é doutora em educação pela Universidade de Harvard, nos Estados Unidos. Foi secretária de Desenvolvimento Econômico Sustentável em Santa Catarina, seu estado natal, onde criou o Cluster de Inovação na Educação. Tornou-se referência internacional em tecnologias educacionais a ponto de o MEC condecorá-la com a Ordem Nacional do Mérito Educativo, em 2018. Atualmente é diretora-presidente do CIEB.



Com uma visão de que a tecnologia pode gerar qualidade, equidade e contemporaneidade para a educação, o [Centro de Inovação para a Educação Brasileira \(CIEB\)](#) realiza diversos estudos que defendem o uso das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs) como forma de realizar uma transformação sistêmica nos processos de aprendizagem. Criado em 2016, o CIEB é uma associação sem fins lucrativos que visa promover a cultura de inovação na educação pública brasileira, atuando no apoio ao desen-

volvimento de políticas públicas, conceitos e protótipos de ferramentas para articulação dos atores do ecossistema do ensino básico.

Nesta edição, a VIA Revista realizou uma breve entrevista sobre diversos tópicos com a diretora presidente do CIEB, Lucia Dellagnelo. Segundo ela, para que a tecnologia possa ter impacto na qualidade da educação são necessárias ações que contemplem pelo menos quatro dimensões: visão clara dos objetivos pedagógicos para o uso da

tecnologia, desenvolvimento de competências digitais de gestores e professores, recursos educacionais digitais de qualidade e infraestrutura adequada. "Precisamos de uma política de tecnologia educacional abrangente e de investimentos para promover a cultura de inovação e o uso de tecnologia nas escolas brasileiras", enumera.

Porém, existem desafios conceituais relacionados ao modelo de ensino e aprendizagem, em que as escolas públicas ainda estão operando em um modelo industrial tentando educar crianças e jovens como em uma linha de produção, onde o professor transmite o máximo de conteúdo para os alunos.

"Com a aprovação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) avançamos no sentido de identificar as competências e habilidades básicas centrais que todos os estudantes devem desenvolver. Agora precisamos transformar as metodologias e práticas pedagógicas para que sejam efetivas na promoção destas competências", enfatiza Dellagnelo.

Desta forma, as práticas pedagógicas inovadoras propõem um novo papel para o professor, que passa de transmissor de conhecimento para mediador da aprendizagem, o que implica em um novo modelo de formação inicial e continuada de professores que privilegie a criatividade, a autonomia e a habilidade de utilizar novos recursos didáticos para a aprendizagem. Conforme Dellagnelo, a principal motivação para gestores e professores inovarem deve ser promover a aprendi-

zagem dos estudantes, sendo esta uma responsabilidade profissional.

Segundo ela, é necessário criar com urgência um Sistema Nacional de Educação com uma visão clara e de médio e longo prazo para a educação brasileira. “Os países que avançaram na qualidade e equidade da educação são aqueles que estabeleceram políticas educacionais consistentes, metas e monitoraram seus resultados”, comenta. As políticas públicas educacionais no Brasil ainda estão pautadas em um modelo de escolarização do século passado que privilegia transmissão de conhecimentos, o cumprimento de ritos e procedimentos, e não a aprendizagem efetiva de todos os estudantes. De acordo com Dellagno, essas políticas são fragmentadas, sofrem descontinuidade e não há parâmetros de monitoramento e avaliação de resultados.



**“A inovação não deve ser vista como um fim em si mesmo, mas como meio de garantir a aprendizagem para todos, independente de características pessoais, culturais ou econômicas”.**

Além disso, o regime de colaboração entre o Ministério da Educação, estados e municípios que deveria funcionar para articular as ações das políticas educacionais, não está sendo efetivo. “Não há ‘bala de prata’ na educação, e sim esforços articulados da União, estados e municípios bem implementados e com financiamento adequado”, pondera.

Neste contexto exposto, a missão no CIEB é transformar as escolas públicas brasileiras em Escolas Conectadas, isto é, escolas como uma visão clara do uso da tecnologia

expressa em seu currículo e práticas pedagógicas, com equipe com competências digitais, um conjunto de recursos educacionais digitais alinhados ao seu currículo e com equipamentos e conectividade adequada.

“Acreditamos que só assim é possível formar cidadãos preparados para viver no século 21 de maneira ativa e produtiva”, finaliza. ●

[Quer conhecer mais as ações do CIEB?](#)



## Educação do futuro




Por Soraia Shutel,  
Pesquisadora, educadora,  
consultora e empreendedora

Holografia, inteligência artificial, robôs que substituem professores, telas flutuantes, absorção de conteúdos e aprendizagem por chips implantados no cérebro...

Um cenário futurista que paira no imaginário coletivo sobre a educação do futuro, cada vez mais tecnológica e que aumenta a capacidade cognitiva humana.

Em contrapartida, temos a realidade, com os desafios de engajamento de alunos, desmotivação dos professores, desconexão entre realidade e prática, além do aumento das problemáticas emocionais e déficit de atenção. E, para complexificar ainda mais, deparamo-nos com a vulnerabilidade humana diante de uma



pandemia, que diluiu nossos planejamentos e fez compreender nossa ausência completa de controle.

A crise pandêmica de 2020 traz à tona a importância da tecnologia nos processos de aprendizagem, mas, ao mesmo tempo, desvela o insubstituível papel das relações humanas na educação. A crise social que vivemos rompeu paradigmas na forma de ensinar e abriu portais de oportunidade sobre o método educacional, em especial de jovens e adultos objetivo deste artigo.

Evidenciou-se que o ensino de conteúdos pode ser feito de modo eficaz a distância, com apoio de plataformas educacionais, capilarizando o alcance e economizando recursos como tempo e deslocamento de todos os envolvidos. Claro, que são pré-requisitos uma boa rede de internet e hardwares que possibilitem a qualidade de acesso às aulas. Ou seja, o ensino, cuja etimologia signifi-

fica transmitir signos, informações, pode ter bons resultados no EAD.

Todavia, o que nos diferencia como seres humanos é justamente a capacidade de nos relacionar, criar vínculos e aprender na experiência social. Para tanto, o modelo híbrido de educação será o novo normal da educação, conectando o ensino a distância ao presencial.

Educar vem da raiz latina *ex duce-re*, que significa conduzir para fora. Ou seja, educar é auxiliar a extrair o melhor de cada aluno para fora, assim como fazia Sócrates com seu método maiêutico, que paria a verdade de dentro de seus aprendizes. Apenas desta forma o aluno, que significa sem luz, pode emanar sua luz autêntica, sua singularidade em seu meio social.

Educação é o meio ativo no qual o aluno enxerga seu valor e encontra as ferramentas para agir na sociedade seu maior tesouro: sua própria identidade.

Portanto, ser educador vai muito além de ensinar conteúdos, até porque as informações hoje estão disponíveis gratuitamente na Internet. Ser educador é em primeiro lugar saber enxergar o valor intrínseco de cada pessoa para então auxiliar a conduzir essa potência na história.

E eis a insubstituível função do educador, que nenhuma tecnologia será capaz de realizar. O educador, através do amor que tem pelo humano, é ponte e mediador do aluno e sua própria verdade, sendo este o caminho da sabedoria.

Uma das abordagens que contribuem neste processo de autoconhecimento é a Aprendizagem Transformadora cuja função é desenvolver seres humanos, missão máxima da educação.

A Aprendizagem Transformadora é voltada para educação de jovens e adultos (andragogia) e é constituída pelos seguintes elementos:

## 1) Visão de ser humano

O humano é compreendido em sua integralidade, dotado das dimensões cognitiva, emocional, corporal e espiritual. Portanto, não se desenvolve apenas o cérebro, e os instrumentos de avaliação vão muito além de provas teóricas. O aluno é conduzido por experiências para encontrar a si mesmo.

O autoconhecimento é central nesta proposta educacional, sendo o centro da tomada de decisão do aluno como escolhas de carreira, empresariais etc.

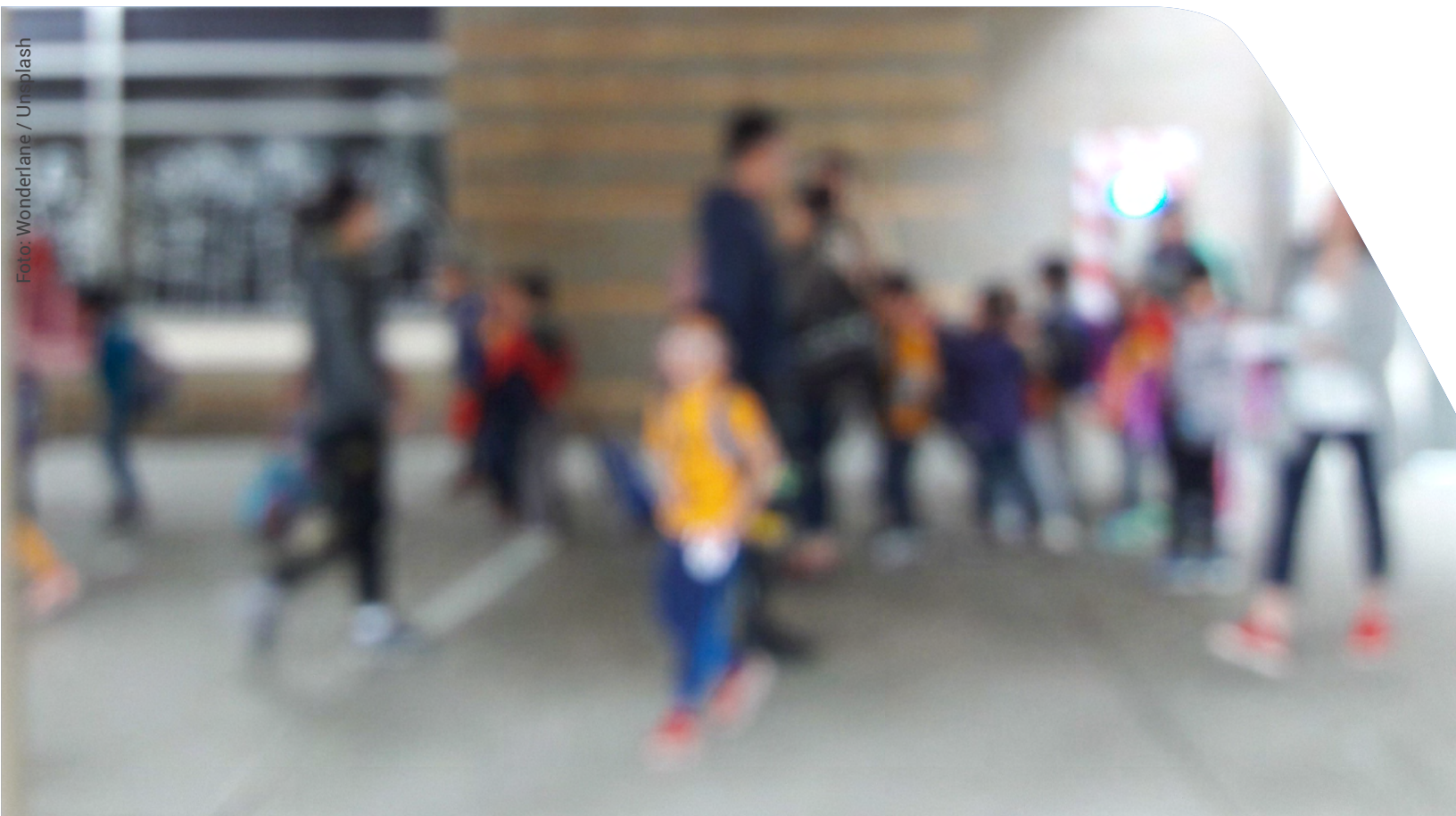
## 2) Ambiente de Aprendizagem

Os espaços de aprendizagem são além de salas de aula. A cidade vira o espaço de aprendizagem. Museus, apresentação de orquestras, visitas a empresas, espaços de natureza viram o palco para o encontro do aluno consigo mesmo. E quando realizadas em sala de aula, o formato em círculo contribui para as falas e dinâmicas de grupo.

## 3) Ferramentas de Aprendizagem

A experiência, o aprender pelo sentir e pela emoção estão entre as ferramentas de aprendizagem. Segundo recentes pesquisas da neurociên-

cia, quanto mais o aluno vivencia e se emociona, maior é sua capacidade de absorção do conteúdo no longo prazo. Para tanto, realizam-se atividades (que forem viáveis ao grupo) por meio da gastronomia, das artes (pintura, cinema, teatro, escultura, literatura), marcenaria, perfumaria, plantar árvores, ou seja, ofícios ancestrais e que possibilitam a construção de sentido ao longo de toda jornada. A metáfora é uma importante ferramenta, onde a atividade que pode aparentemente não ter conexão com a área fim de aprendizagem, gera um universo de sentido no aprendiz. Por exemplo, compreender a gestão de um time ao observar uma orquestra ou através de uma atividade gastronômica pode tornar-se uma experiência inesquecível para toda a vida.





#### 4) Perfil do Educador

É o facilitador e gestor de todas as experiências. Auxilia que o conhecimento emergja de cada aluno e do grupo. Tem abertura a diversidade, tem formação eclética em diversas áreas como por exemplo psicologia, filosofia, além da área de ensino (se for engenharia, administração, direito etc.). E, sobretudo, tem um profundo amor pelo ser humano e com humildade está a serviço do grupo, aprendendo junto.

#### 5) Perfil do aluno

É o protagonista do processo. Ao vivenciar as experiências, co-constrói o sentido do conhecimento dentro do grupo. Para tanto os espaços de fala, em círculos, são fundamentais no processo, onde cada aluno traz sua contribuição e auxilia a compor a "música da orquestra".

Este método educacional pode parecer romântico, ou inatingível, todavia tem sido meu objeto de pesquisa internacional na última década e implementado em diversas iniciativas pelo mundo, como Schumacher College na Inglaterra. Além disso, é o método educacional da escola que cofundei, Sonata Brasil, que visa desenvolver lideranças norteadas a gerar riqueza integral e que entenderam seus papéis como pontes na construção de um mundo mais humano e sustentável.

Sim, a educação do futuro será tecnológica, mas será sobretudo humana. ●

Soraia Schutel



**Especialista em carreira na Escola de Você, é Doutora em Administração pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, empreendedora, consultora de empresas, coach executiva e palestrante internacional. Pesquisadora na área de Aprendizagem Transformadora, Inovação na educação de líderes e Desenvolvimento Sustentável. Especialista em Psicologia Social pela Universidade estatal de São Petersburgo-Rússia. Estudou em renomadas instituições tais como HEC Montreal-Canadá, Schumacher College-Inglaterra, Harvard-EUA. Apresentou o quadro "Soraia, me dá uma luz" com orientação de carreira para mulheres no programa Superpoderosas da Band. Viajou a trabalho, estudo e turismo para mais de 25 países. Poliglota, fluente em inglês, italiano e francês. Co-fundadora e CEO da Sonata Brasil, empresa dedicada à formação de lideranças.**

# VIA

Estação Conhecimento



**UNIVERSIDADE FEDERAL  
DE SANTA CATARINA**





**VIA**  
R E V I S T A

[www.via.ufsc.br](http://www.via.ufsc.br)



@estacaovia



@EstacaoVIA



@estacaovia

