

EDUCAÇÃO FORA DA CAIXA

Tendência para a Educação no Século XXI

ORGANIZADORES: CLARISSA STEFANI TEIXEIRA
ANA CRISTINA DA SILVA TAVARES EHLERS
MARCIO VIEIRA DE SOUZA

2015, Bookess Editora

BOOKESS

Sumário

- 7** Introdução
- 9** Ecossistema de inovação na educação:
Uma Abordagem Conectivista
- 33** Cluster de Inovação na Educação:
Estratégias para a melhoria da educação e competitividade
organizacional
- 49** Critérios e Indicadores de Inovação na Educação
- 61** A escola e as competências para o século XXI
- 83** Construindo competências para o século XXI:
Dilemas e reflexões do professor pesquisador

- 103** A Epistemologia de Baudrillard e Educação Digital
- 119** A tecnologia digital como recurso facilitador no processo de aprendizagem dos estudantes da geração Z
- 139** Ciência e Educação no Século 21
- 167** Educando para a criatividade:
De Rubem Alves a Ken Robinson
- 189** Muito além do Maker:
Esforços contemporâneos de produção de novos e efetivos espaços educativos
- 209** Jogos Eletrônicos e Educação
- 249** Acessibilidade ao conteúdo no contexto das tecnologias educacionais
- 265** A escola como promotora de novos empreendedores na economia criativa global
- 283** Modelo de Sistema Tutorial Inteligente para Ambientes Virtuais de Aprendizagem baseado em Agentes
- 303** Práticas utilizadas pelos coordenadores de uma instituição educacional baseadas na gestão do conhecimento

Critérios e Indicadores de Inovação na Educação

Carolina Schmitt Nunes

*E-mail: nunes.carolinas@gmail.com
Universidade Federal de Santa Catarina,
Santa Catarina, Brasil.*

Marina Keiko Nakayama

*E-mail: marina@egc.ufsc.br
Universidade Federal de Santa Catarina,
Santa Catarina, Brasil.*

Ricardo Azambuja Silveira

E-mail: ricardo.silveira@ufsc.br

*Universidade Federal de Santa Catarina,
Santa Catarina, Brasil.*

Clarissa Stefani

*E-mail: clastefani@gmail.com
Universidade Federal de Santa Catarina,
Santa Catarina, Brasil.*

Diego Calegari

*E-mail: calegari.adm@gmail.com
Universidade Federal de Santa Catarina,
Santa Catarina, Brasil.*

Resumo:

Este capítulo tem como objetivo apresentar o conceito de inovação educacional e os seus respectivos critérios e indicadores. Problematisa as dificuldades atuais na educação brasileira e mostra a proposta de valorizar iniciativas inovadoras como forma de conhecer melhor as soluções que ocorrem no atual contexto. O con-

ceito foi definido a partir de um grupo focal com especialistas educacionais, professores e pedagogos. Como resultado chegou-se à definição de prática educacional inovadora a ação pedagógica estruturada relativamente nova, que promove melhorias no processo de ensino-aprendizagem, considerando os diferentes contextos escolares, os interesses e necessidades dos alunos. E como critérios para avaliar, os seguintes aspectos: impacto, contextualização, eficiência, aplicabilidade, engajamento, intencionalidade, interdisciplinaridade, inter-relacionamento e inclusão.

Palavras-chave:

Indicadores, Inovação, Educação.

Apresentação

A educação no Brasil, em um panorama geral, é crítica desde o ensino básico até o universitário. Avaliações nacionais e internacionais demonstram o quanto se está longe de uma educação de qualidade. Nesse sentido, o último levantamento do Indicador Nacional de Alfabetismo Pleno (INAF) realizado pelo Instituto Paulo Montenegro, em 2011, mostra que apenas 26% dos brasileiros entre 15 e 64 anos são plenamente alfabetizados, ou seja, apenas um quarto da população domina plenamente as habilidades de leitura, escrita e matemática. Olhares mais atentos mostram cenários onde a violência é constante, a desmotivação passa por professores, alunos e diretores, e a ausência dos pais é uma constante (IOSHPE, 2014). Associada à criticidade da situação atual e a urgente necessidade de reverter esse quadro, há novas demandas latentes de alunos e professores impulsionadas pelas mudanças sociais e tecnológicas vividas nas últimas décadas (CORTELLA, 2015). Porém, apesar da complexidade da educação brasileira, existem excelentes iniciativas – em todo o país – que demonstram que há possibilidades de transformação da situação atual para obter resultados satisfatórios no nível de aprendizagem dos alunos e diminuição da evasão escolar.

Existem inúmeras iniciativas e boas práticas que ocorrem em busca de soluções inovadoras para o atual contexto. Enfatizar e valorizar essas boas práticas é uma forma de compartilhar e incentivar novas iniciativas. Com o intuito de conhecer, compreender, reconhecer e valorizar as boas práticas que existem na educação catarinense surge em 2015 o **Programa Educação Fora da Caixa**, uma iniciativa da Secretaria

de Estado da Educação (SED) por meio da Diretoria de Tecnologias e Inovação (DITI), em parceria com a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Universidade Estadual de Santa Catarina (UDESC), Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC), Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina (FIESC), Associação Catarinense de Empresas de Tecnologia (ACATE), Rede Catarinense de Inovação (RECEPETi), União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação (UNDIME), Associação Catarinense das Fundações Educacionais (ACAFE) e Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável (SDS)

Como etapa inicial do projeto, tem-se a definição de um conceito de práticas inovadoras na educação que seja comum a todos os envolvidos, e a elaboração de critérios e indicadores que possibilitem a avaliação dessas práticas. É importante explicar que a avaliação não é realizada no intuito de qualificar ou desqualificar a prática e sim de mapear pontos fortes e pontos fracos, permitindo um diagnóstico onde possibilidades de melhoria possam ser dadas aos autores da prática. Além disso, como maior benefício pode ser citada a visibilidade que os professores inovadores terão ao expor suas práticas e o conhecimento dos impactos na educação. Neste mesmo contexto, outros benefícios que podem ser citados com o mapeamento de boas práticas inovadoras se associa a possibilidade de que outros professores podem se sentir inspirados tanto para replicar as práticas quanto para idealizar e criar novas ideias a partir de suas realidades.

Para a definição do conceito e dos critérios e respectivos indicadores, considerou-se a premissa da Rede Inovemos da UNESCO (2001) de que 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. Nessa perspectiva, considera-se que não existe um único modelo ou tipo de inovação educacional, e sim inovações educacionais determinadas pelo contexto e pela cultura (ORTEGA et al, 2007).

A inovação não é sinônimo de invenção. A publicação Caminhos para Inovar da Fundação Vitor Civita descreve estas diferenças e

considera que invenção é ligada à imaginação, sendo uma ideia promissora, que pode ser realizada, mas que não tem necessariamente impacto social. Já a inovação começa com uma invenção, mas se concretiza e ganha espaço ao transformar processos e pessoas. A inovação, conforme descrito pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico, no Manual de Oslo, insere algo novo em uma dada situação que promove uma melhoria real em uma determinada situação (OCDE, 2005). A inovação é uma maneira diferente de configurar e ligar os elementos que constituem o objeto da inovação e é uma criação em um contexto específico (ORTEGA et al, 2007).

Baseando-se nessas premissas, optou-se por definir os conceitos, critérios e indicadores de inovação educacional colaborativamente por meio de grupo focal. Grupo Focal é uma técnica de pesquisa qualitativa derivada das entrevistas em grupo, que objetiva aprofundar o conhecimento sobre determinado tema por meio das interações entre os participantes (MINAYO, 2009). A construção dos indicadores feita a partir da colaboração das pessoas é defendida por Demo (2002), que argumenta que a participação das pessoas nesse processo é o cerne da dimensão humana de qualidade.

O grupo focal constituído para a realização desse trabalho foi composto por dezessete pessoas entre técnicos da SED, educadores, professores e especialistas com diferentes formações, experiências e *backgrounds* para a definição da inovação na educação e seus indicadores. Em um primeiro momento formaram-se três pequenos grupos para que as pessoas conversassem e chegassem a um conceito de inovação educacional e elencassem critérios e indicadores. O intuito de formar primeiro pequenos grupos é para oportunizar que todas as pessoas expusessem suas opiniões. Em um segundo momento, o interlocutor de cada grupo apresentou aos demais participantes os resultados da discussão.

A partir da exposição dos conceitos, indicadores e critérios, fez-se um refinamento onde se buscou incorporar em apenas um conceito os elementos que os grupos julgaram mais relevantes, da mesma forma se procedeu com os indicadores.

Como resultado tem-se a seguinte definição para inovação educacional: *Ação pedagógica estruturada relativamente nova, que promove melhorias no processo de ensino-aprendizagem, considerando os diferentes contextos escolares, os interesses e necessidades dos alunos.* Nesse conceito, podem-se observar alguns elementos que caracterizam a inovação educacional.

O primeiro elemento é a **ação pedagógica** que define a prática no campo da educação e sobretudo a didática; o segundo elemento é a **estrutura**, que diz respeito à organização e planejamento da prática, partindo do princípio que esta deve ser intencional e desde o início ter claro qual objetivo pretende atingir; o terceiro é a qualidade **relativamente nova** que caracteriza a prática como inovadora (considera que a inovação é contextual, ou seja, embora a prática já exista em outras realidades, ela é considerada inovação para o novo contexto onde é implementada); o quarto, **promove melhorias no processo de ensino-aprendizagem**, apresenta o objetivo final que sempre deve ser buscado por meio da prática educacional inovadora: a melhoria no processo de ensino e na aprendizagem do aluno; o último elemento ressalta que a prática educacional inovadora deve estar focada em **atender e resolver problemas do contexto onde é aplicada**.

A partir da conceituação, elaborou-se a definição de critérios e indicadores. A definição dos critérios tem como objetivo final a avaliação qualitativa construtiva das práticas e, em um primeiro momento, a caracterização dessas práticas.

Critérios e indicadores para inovação educacional

Inovações requerem avaliação contínua para que haja evidências empíricas de que geraram resultados melhores (ORTEGA et al, 2007). Para tanto se usam indicadores gerados a partir da determinação dos critérios de avaliação. Consideram-se critérios os fatores qualitativos que caracterizam um determinado processo,

ação ou atividade. Os critérios são mensurados por meio dos indicadores. Sua importância, segundo Minayo (2009), estabelece parâmetros para comparação e permite ao executor da ação operar sobre as dimensões chave do processo ou da atividade, monitorar as situações que podem ser mudadas e intervir para a potencialização dos resultados.

Takashina e Flores (1995) ainda enfatizam que o uso de indicadores encoraja tanto melhorias incrementais (quando melhoram algo que já existe) como radicais (quando introduz alguma melhoria nova) e que, quando comparados a referências de excelência, podem contribuir preponderantemente para a identificação de possibilidades mais amplas de melhoria.

De maneira objetiva, os critérios são os aspectos que precisam ser mensurados e os indicadores, as formas utilizadas em tal tarefa (SCHRÖEDER et al, 2005). A partir desse entendimento, apresenta-se no Quadro 1, os critérios essenciais, ou seja, que todas as práticas devem observar, sua descrição e seus respectivos indicadores.

Quadro 01 – Critérios e indicadores essenciais para a inovação na educação.

Critério	Descrição	Indicadores
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.	Demonstra resultados substanciais de melhoria na aprendizagem; Demonstra resultados substanciais de melhoria do fluxo escolar; Demonstra resultados substanciais no desenvolvimento de competências dos alunos, considerando sua diversidade de interesses e necessidades.

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, histórias e econômicas dos alunos e da escola.	Considera circunstâncias sociais, econômicas e culturais da escola, da comunidade e da localidade.
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 (CALEGARI e PEREIRA, 2013).	Fez bom uso dos recursos (materiais e de estrutura) disponíveis.
Aplicabilidade	Aplicabilidade é a possibilidade de implementar a prática em outro contexto fazendo as devidas contextualizações.	É aplicável em outras realidades educacionais, com as devidas adaptações.

Engajamento	Engajamento na prática educacional inovadora é o envolvimento e a interação entre os envolvidos: alunos, professores, servidores técnico-administrativos e direção da escola. O engajamento se reflete no empenho com o qual os envolvidos participam da prática.	Promove o envolvimento ativo de alunos, professores, gestores e da comunidade na prática inovadora.
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.	Soluciona problemas dos alunos, professores e da escola como um todo.

Fonte: Elaborado pelos autores (2015)

Além dos critérios essenciais, há três critérios que são considerados desejáveis na prática, já que comprovadamente aumentam sua qualidade, mas cuja ausência, saliente-se, não a compromete. Estes critérios podem ser observados no Quadro 2.

Quadro 2 – Critérios e Indicadores Desejáveis para a inovação na educação

Critério	Descrição	Indicadores
Interdisciplinaridade	Na prática educacional inovadora a interdisciplinaridade pode estar presente na busca por integração entre diferentes disciplinas, conteúdos e abordagens.	Integra diferentes conteúdos, disciplinas e/ou áreas de conhecimento; Traz elementos novos gerando novas formas de aprender e de ensinar.

Inter-relacionamentos	A diversidade de pessoas de fora da escola envolvidas na prática inovadora é altamente 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 (ORTEGA et al, 2007).	Promove a participação de atores externos à escola, formando parcerias com outros professores, escolas, comunidade ou outras organizações.
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.	Promove a aceitação e a valorização das diferenças individuais.

Fonte: Elaborado pelos autores (2015)

O princípio para a avaliação de práticas educacionais inovadoras é que esta não seja binária: sim versus não. Entende-se que cada inovação educacional pode apresentar um critério em maior ou menor grau. Para mensurar a presença de cada critério no âmbito da inovação educacional, devem-se utilizar indicadores que demonstrem de maneira objetiva sua observância. Para isso, adotou-se a escala Likert, assim como ilustra a Figura 1, foi elaborada.

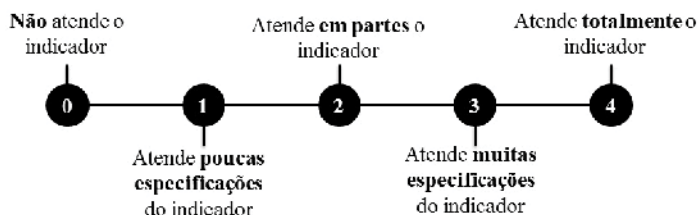


Figura 1 – Escala Likert para a avaliação dos indicadores.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Os critérios e indicadores devem ser constantemente revistos e aplicados com flexibilidade (ORTEGA ET AL, 2007). Destaca-se que os indicadores são ferramentas para avaliar e fornecer um *feedback* construtivo para os autores das práticas.

Considerações Finais

As inovações surgem a partir de uma crítica ao estado da arte da realidade da educação no Brasil e têm por objetivo mudar a situação na qual o país se encontra. Seu potencial transformador pode ser capaz de fazer com que a escola cumpra seu papel de educar – com qualidade. Considerando isso, o Programa Educação Fora da Caixa teve a preocupação de caracterizar, com base no entendimento de especialistas, o que é uma prática inovadora e de definir como avaliá-la a partir de critérios que expressem as características necessárias para uma atividade ser assim considerada no contexto educacional.

A partir dessas definições, é possível avaliar e atribuir *feedbacks* construtivos para que autores de práticas educacionais possam melhorá-las e compartilhá-las com a comunidade a fim de promover sua replicação em outros contextos.

Referências

- CALEGARI, D. PEREIRA, M. F. **Planejamento e estratégia das escolas: o que leva as escolas a ter alto desempenho**. Atlas 2013.
- ORTEGA, P.; RAMÍREZ, M.; TORRES, J.; LÓPEZ, A.; YACAPANTLI, C.; SUÁREZ, L.; RUIZ, B. Modelo de innovación educativa. Un marco para la formación y el desarrollo de una cultura de la innovación. **Revista Iberoamericana de Educación a Distancia**, v. 10: 1, p. 145-173, 2007.
- IOSCHPE, G. **O que o Brasil quer ser quando crescer?** E outros textos sobre educação e desenvolvimento. 1ed, Rio de Janeiro. Objetiva, 2014.
- MINAYO, M.C.S. Construção de Indicadores Qualitativos para Avaliação de Mudanças. **Revista Brasileira de Educação Médica**, 33 p. 83-91, 2009.
- DEMO, P. **Avaliação qualitativa**. São Paulo: Cortez; 2002.
- TAKASHINA, N. T.; FLORES, M. C. X. **Indicadores da qualidade e do desempenho**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1995. 104 p.
- SCHRÖEDER, C. S.; NAKAYAMA, M. K.; PILLA, B. S.; HARO, D. G.; BINOTTO, E. Sistemas de treinamento corporativo virtual: definindo critérios e indicadores de avaliação. **Revista Eletrônica de Administração**, v. 11, n. 1, p. 02-24, 2005.
- OCDE. Manual de Oslo. **Diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação**. 3. ed. Brasília: Finep, 2005.