



**Jurenice da Silva Barreto<sup>1</sup>**

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7847-1505>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1686474662664459>

Universidade Católica de Brasília, UCB, DF, Brasil

E-mail: [jurenicesb@gmail.com](mailto:jurenicesb@gmail.com)

**Marília Rafaela Oliveira Requião Melo Amorim<sup>2</sup>**

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-3914-7950>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6722206010721448>

Universidade Católica de Brasília, UCB, DF, Brasil

E-mail: [lilarafa@hotmail.com](mailto:lilarafa@hotmail.com)

## EDUCAÇÃO NO SÉCULO 21: TENDÊNCIAS, FERRAMENTAS E PROJETOS PARA INSPIRAR

*EDUCATION IN THE 21ST CENTURY: TRENDS, TOOLS AND PROJECTS TO INSPIRE*

### RESENHA

YOUNG Digital Planet. **Educação no Século 21**: tendências, ferramentas e projetos para inspirar. São Paulo: Fundação Santillana, 2016. p. 352.

“Educação no Século 21: tendências, ferramentas e projetos para inspirar” é um livro produzido pelo grupo Young Digital Planet formado por profissionais entusiastas do campo educacional e que pensam em soluções para enriquecer este universo. Esse grupo de profissionais possui experiência de mais de vinte anos no fornecimento de soluções digitais para instituições de ensino em todo o mundo, com o fomento de iniciativas implementadas em mais de 45 países na busca de inspirar alunos(as), professores e pais no objetivo de promover a Educação num processo eficiente, amigável e alegre.

A obra publicada no ano de 2015 com o título original “*The Book Of Trends In Education2.0*” foi organizada por vários autores, e traduzida para o português em 2016 por Danielle Mendes Sales por iniciativa da Editora Moderna e do *SmartLab* e apoios da Fundação Santillana e do *Google for Education*. Tal obra dividida em 8 capítulos totalizando 352 páginas, discorre sobre temas que envolvem as principais tendências das aprendizagens, ferramentas e projetos educacionais mais atuais no século XXI, a saber:

O primeiro capítulo composto por dez subtópicos trata sobre “A Educação Moderna é Personalizada” com abordagens teóricas da personalização na educação, nas vertentes do aprendendo a aprender com ênfase no ambiente onde

<sup>1</sup> Mestranda em Educação – Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Católica de Brasília.

<sup>2</sup> Mestranda em Educação – Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Católica de Brasília.

se dão os processos de aprendizagens personalizados, nos estilos de aprendizagens, nas aprendizagens centradas no estudante, tipo de aprendizagens, *analytics e big data*, aprendizagens adaptativas, aprendizagens móvel por meio de tutorias virtuais. As evidências apontam que a educação personalizada coloca o educando como o protagonista do seu processo de aprendizagem, porque criam, vivenciam e modificam os caminhos que decidem percorrer durante a jornada educativa e que tomando-se como base esse modelo de educação, o professor poderá apresentar aos seus alunos(as) a autoconsciência e ferramentas necessárias para que se desenvolvam respeitando as singularidades e suas habilidades individuais de aprenderem sozinhos, explorando ao máximo seus potenciais. Os autores salientam que os(as) alunos(as) ao conhecerem seus próprios estilos de aprendizagem, fortalecem a autoestima e focam em seus interesses, habilidades e suas necessidades psicológicas, intelectuais e sociais com mais consciência. Ao final desse capítulo são apresentadas sugestões práticas para tornar o ensino e a aprendizagem personalizados e três estudos de casos de projetos de sucesso sobre as temáticas elencadas nessa parte.

No segundo capítulo dividido em sete subtópicos, contextualizaram “A Educação Moderna é Divertida” voltada para o desenvolvimento da aprendizagem baseada em jogos, tais como: Gamificação, *Edutainment*, *Storytelling* com tecnologia, Jogos sérios, Edu-LARP e dramatização e Educação ao ar livre. Os autores no mesmo capítulo lançaram o questionamento na busca de promover discussões, assim sendo: *Por que a escola acaba com a curiosidade natural e inata e destrói a alegria de aprender coisas novas?*

Na busca por respostas, projetaram ser possível e imprescindível aprender de forma divertida nos tempos atuais, tanto para as crianças como para os jovens que são imersos num universo tecnológico com tantos atrativos. Enfatizaram que o uso de jogos em salas de aula era visto didaticamente como antieducativos, porém ao longo do tempo, vários educadores e pesquisadores mudaram suas concepções o que despertou interesses em observar a potencialidade em relação a esses recursos pedagógicos na aprendizagem educativa. Reiteram que aprender de forma divertida com a utilização de jogos induz ao envolvimento e a motivação dos estudantes, além de os ensinar de forma prática a resolverem problemas com o desenvolvimento de estratégias complexas, que motiva a ter espírito competitivo para lidar com perdas e ganhos, trabalhar a interação e o engajamento tão importantes para a vida social. Ao final desse capítulo, os autores indicam algumas sugestões práticas para tornar o ensino e a aprendizagem mais divertidos e três estudos de casos de projetos nessas formas de aprendizagem abordadas e de sucessos.

O terceiro capítulo foi dividido em oito subtópicos que versam sobre “A Educação Moderna é Colaborativa” contextualizados nas formas de desenvolver aprendizagem em pares, aprendizagem com mídias sociais, aprendizagem baseada em problemas, aprendizagem baseada em projetos, aprendizagem com códigos abertos e educação interdisciplinar *edutainer*, sala de aula invertida. Nessa parte, os autores ressaltam que os princípios da colaboração podem ser mensurados como uma forte tendência educacional, sinalizando assim, a importância das pessoas desenvolverem profissionalmente nas empresas a capacidade de cooperação e interação social. Neste aspecto, informam que em diversos resultados de pesquisas o trabalho em grupo favorece o compartilhamento de conhecimentos, habilidades, experiências, ideias, personalidade, talentos, maneiras de pensar. Neste sentido, afirmam que a aprendizagem colaborativa desenvolve naturalmente o respeito mútuo, apoio, compreensão, resolução de conflitos, adaptação a variados estilos de

trabalho, respeito por pensamentos e comportamentos diferentes. Para eles, essas tendências de contextos educacionais se configuram em diferentes estilos de aprendizagem, desenvolve habilidades cognitivas de alto nível, aumenta a satisfação dos estudantes com a experiência de aprender, incentiva os(as) alunos(as) a assumirem a responsabilidade por sua aprendizagem, estabelece expectativas elevadas para estudantes e professores, desenvolvem habilidades de interação social e a empatia, dentre outros inúmeros benefícios. Ao final desse capítulo são enumeradas uma série de sugestões práticas para tornar o ensino e a aprendizagem mais colaborativos com uma apresentação de seis estudos de casos de projetos de sucesso visando formas de desenvolver tipos de aprendizagens.

No quarto capítulo composto por dez subtópicos, abordam “A Educação Moderna é Relevante” vinculada à ciência, tecnologia, engenharia, matemática, educação vocacional e profissional, aprendizagem ao longo da vida, aprendizagem informal, aprendizagem relevante, programação, aprendizagem baseada em competências, aprendizagem baseada em cenários, habilidades para a vida real e habilidades para o Século XXI. Neste tópico, os autores fomentam que a Educação deve ser relevante para as necessidades dos discentes nas exigências do mercado de trabalho, conforme a realidade de sua cultura. Chamam atenção que para benefício dos estudantes e de toda a sociedade, certamente a escola precisará oferecer conhecimentos realmente úteis para a vida real, promover a formação continuada profissional e o STEM (sigla em inglês de ciência, tecnologia, engenharia e matemática). Acerca da aprendizagem ao longo da vida, pontuam que cada vez mais impõe-se a todos impulsionar a escola a viver o desafio de incorporar práticas e tendências que definem a visão da educação moderna. Para os autores, na perspectiva do século XXI passou-se a desenvolver competências educacionais necessárias para o mundo contemporâneo, bem como habilidades divididas em três categorias, são elas: (i) aprendizagem e inovação; (ii) de alfabetização na era digital; (iii) a carreira e a vida. Ao final deste tópico são apresentadas sugestões práticas para tornar o ensino e a aprendizagem mais relevantes e três estudos de casos de projetos nessas áreas de atuação que tiveram sucessos.

No quinto capítulo apresentado em quatro subtópicos sobre “A Educação Moderna é Multimodal” foram descritas temáticas sobre alfabetização visual, realidade aumentada, aprendizagem baseada em gestos e *Snack learning*. Seguindo essa linha de raciocínio, os autores, em especial, demonstram as grandes transformações no mundo e na sociedade contemporânea destacando as mudanças profundas nas formas de como nos comunicamos e aprendemos impulsionadas pelas novas tecnologias. Sobre isso, caracterizaram a natureza multimodal da comunicação, exemplificaram quando nos expressamos nas formas verbais e não verbais ou utilizamos ao mesmo tempo. Destacaram que a multimodalidade abarca os sons, cores, textos, imagens, integra e constrói conhecimentos na era da informação e propicia aos estudantes uma visão mais ampla do mundo. Reafirmam que tais recursos tecnológicos sejam visuais ou auditivos, possibilitam melhor compreensão de um assunto e melhoram o processo de aprendizagem. Ao final do mesmo capítulo foram levantados pontos de atenção como sugestões práticas para tornar o ensino e a aprendizagem multimodais, com três estudos de casos de projetos de estudos de sucessos nessas linhas de pesquisa.

No sexto capítulo subdividido em dez tópicos, abordam a “A Educação Moderna é Tecnológica” e apresentam novas maneiras de ensinar, com o uso de blocos de montar e robôs na educação, aplicabilidade da nova geração de aparelhos de televisão, das tecnologias vestíveis, holografias, impressão 3D, Cultura MAKER,

internet das coisas, revolução industrial 4.0 e *web semântica*. Sob esse aspecto, os autores afirmam que o uso de tecnologia na Educação cria oportunidades para as escolas e para o sistema educacional como um todo. Reiteram que estar em conectividade na rede de internet traz muitas possibilidades de acesso aos conteúdos por meio de cursos *on-line*, eventos acadêmicos/educacionais a nível mundial, com facilidade, rapidez e baixos custos. Ratificam que as tecnologias móveis favorecem a busca pelo conhecimento, uma vez que podem ser utilizadas em diferentes tempos e espaços. Agregam a ideia de que a constância no desenvolvimento tecnológico implica em gerar dispositivos cada vez mais acessíveis e que permitem alargar horizontes. Argumentam que as redes de internet facilitam aprendizagens ao conectar educandos com o mundo e, em especial, com o mercado de trabalho. Todavia, todos os envolvidos na educação contemporânea vivem o desafio da adequação do uso das tecnologias. Ao finalizar o capítulo, os autores listaram sugestões práticas para tornar o ensino e a aprendizagem virtuais mais tecnológicos com a apresentação de um estudo de caso de projeto de sucesso nessa área tecnologia e inovação.

O sétimo capítulo “A Educação Moderna é Aberta” é composto por dois subtópicos estratificando a Neurodidática - o que ajuda e o que atrapalha no processo de aprendizagem e Abordagens alternativas em Educação: O sistema educacional finlandês, Educação Montessoriana, Educação Waldorf, ReggioEmilia, Educação democrática, Escolas para alunos(as) com Altas Habilidades/Superdotação, Educação domiciliar(*Homescholling*) e desescolarização e *HighScope*. Neste tópico, destacam-se as contribuições da neurociência no processo de aprendizagem e da necessidade de se criar uma geração de conteúdos educacionais com base nos conhecimentos sobre o cérebro. Os autores argumentam que a neurodidática contribui com pesquisas e defendem a premissa de que a motivação é derivada da curiosidade cognitiva. Outra questão abordada é que a escola para atingir seus objetivos e metas deve motivar seus educandos(as) por meio da curiosidade natural, envolvendo todos na Educação, com melhorias em conhecimentos sobre os mecanismos de aprendizagens eficazes. Afirmam que um dos maiores problemas da atualidade encontra-se na formação de professores que precisam de maior capacitação para lidar com as diversas situações em sala de aula. Na concepção dos autores, torna-se importante diferenciar abordagens, adequações das instituições tradicionais às necessidades de crianças e jovens, onde as chamadas habilidades para o século XXI possam ser aplicadas. Consoante a isso, os autores acentuam que as escolas alternativas são criadas para atender a tais necessidades, em seguimento ao pressuposto de que a escola deve refletir no cotidiano o processo de aprendizagem maximizado em todos os meios disponíveis. Ao final do capítulo os autores pontuam sugestões práticas para tornar o ensino e a aprendizagem mais abertos com três estudos de casos de projetos de sucesso que abrangem esses tópicos.

O oitavo capítulo dividido em três subtópicos trata da educação moderna que aproxima alunos e professores inserindo abordagens de inovações sobre a uso da plataforma *Google Certified Innovator* e dois estudos de caso de projetos de sucesso nessa área da tecnologia. Os autores enfatizam que a colaboração é um ponto-chave no eixo da Educação Moderna. Nesta perspectiva, identificam ser um grande potencial a utilização da plataforma educacional colaborativa *Google Apps for Education* ao se considerar os inúmeros recursos que permitem a todos os envolvidos no contexto educacional explorar a criatividade, promover a interação e estimular os jovens a aprender constantemente.

Segundo os autores, a segunda edição de “Educação no Século XXI” compreendeu todas as complexidades da Educação Moderna e oportunizou conhecimentos atualizados das principais tendências educacionais, que colocam a posição do professor como sendo ainda da maior importância, contudo defendem que o uso correto de tecnologias modernas implicam em melhorias no processo de aprendizagem. Salientam que o novo contexto educacional centrado em tecnologias inovadoras impõe desafios, norteiam a superação em prol do desenvolvimento de novas habilidades e competências, impulsiona a Educação em geral e propõe ensinamentos e aprendizagens de maneira mais concreta.

Ao longo da leitura desta publicação revisada e ampliada, constatou-se que os autores concluíram que o processo de ensino e aprendizagem vem sofrendo profundas mudanças em função das novas demandas e desafios na esfera da Educação no século XXI. Ademais, os conhecimentos e habilidades devem ser constantemente atualizados e ampliados. Diante deste cenário, podemos constatar que a obra resenhada traz evidências sobre a urgência em se proceder adequações do ensino com embasamentos teóricos com base nas novas tendências da Educação Moderna. Corroborando com essas concepções, pode-se inferir que a escola precisa implementar novos processos, práticas e estratégias que promovam uma Educação que prepare estudantes para a vida, necessidades pessoais e profissionais, a fim de promover o resgate motivacional para o aprendizado e descobertas de cada potencial. Da obra analisada, concordamos que os estudos realizados e fundamentados, ratificam as tecnologias digitais como relevantes contribuições para a Educação.