



SÉRIE DE ESTUDOS

Educação Tecnológica



Apresentação Monitor da Democracia

O Instituto Monitor da Democracia é um think tank com o objetivo de gerar ideias, conhecimentos, reflexões, estudos, pesquisas e em temas estratégicos para o fortalecimento da democracia e monitoramento de ações em países antidemocráticos.

Criado em 2021, o Monitor da Democracia defende o fortalecimento dos pilares essenciais de um sistema democrático. A missão do Instituto Monitor da Democracia é monitorar ações em países antidemocráticos, informar a população sobre os assuntos acerca do tema e realizar pesquisas e ações que garantam o fortalecimento da democracia exercendo influência na elaboração das políticas públicas. Para isso, investimos em programas de formação acadêmica, como centro de pensamento e desenvolvimento de ideias, com a promoção de estudos, observatórios, palestras, podcasts, publicação de livros e séries documentais.

Sumário

1. Introdução	4
2. Desenvolvimento	5
2.1 Como surgiu a educação tecnológica	5
2.2 A importância da educação tecnológica para o desenvolvimento	6
2.3 Educação tecnológica no Brasil	8
2.4 Legislação no Brasil	14
2.5 Educação tecnológica no mundo	18
3. Considerações Finais	22

1. Introdução

O desenvolvimento da globalização, juntamente com novas tecnologias, possui alto impacto na forma de comunicação e aprendizagem, com a inserção e maior disseminação de tecnologias.

Atualmente, com os avanços tecnológicos, uma pessoa pode comunicar-se com outra, de forma instantânea e independente da distância, apenas através de uma conexão de internet.

No século XXI, a tecnologia foi responsável por gerar diversos avanços, sobretudo na educação, levando ao fortalecimento da educação tecnológica nas instituições de ensino, com o objetivo de transformar a educação das crianças e adolescentes, efetivamente integrando-os à sociedade da era digital.

A cada dia que passa, com as constantes mudanças, as exigências para que os alunos tenham uma base sólida em habilidades tecnológicas aumentam. A educação tecnológica dá aos alunos a chance de aprender um trabalho ou profissão, antes mesmo da educação superior.

A abordagem educacional tradicional está rapidamente se tornando ultrapassada, e a educação tecnológica está emergindo como uma alternativa para ensinar crianças e adolescentes a maior variedade de conhecimentos, preparando-os para o mercado de trabalho. Hoje, a educação tecnológica é uma forma de melhorar a aprendizagem dos alunos.

2. Desenvolvimento

2.1 Como surgiu a educação tecnológica

A educação tecnológica surgiu, inicialmente, no sistema educacional americano como uma necessidade para preparar os alunos para um futuro cada vez mais digital e globalizado, além de reforçar um posicionamento dos Estados Unidos, durante a Guerra Fria.

Após a Segunda Guerra Mundial, o período de conflitos não armamentistas da Guerra Fria, de 1947 a 1991, proporcionou diversos avanços e inovações tecnológicas. Dessa forma, após o lançamento do primeiro satélite da União Soviética, os Estados Unidos mudaram o foco do ensino nas escolas, inserindo o ensino tecnológico como forma de capacitar e preparar, ainda mais, os alunos.

Nos Estados Unidos, através da Lei de Educação Profissional, de 1963, iniciou-se o financiamento de tecnologias dentro das escolas. Em 1968, após 5 anos da implementação da lei, estabeleceu-se o Conselho Nacional de Educação Profissional americano, com o objetivo de coletar, gerenciar e disseminar as informações sobre os programas de tecnologia, apoiando a educação profissional e tecnológica no país.

Então, a partir de 1980, os alunos de escolas americanas começaram a aprender linguagens de programação básica e outras funções dos computadores. Os métodos ensinados buscavam despertar a criatividade nas crianças, através do ensino de exploração prática de comandos de linguagem e formas gráficas. Ainda na década de 80, com os computadores da empresa americana Apple inseridos nas salas de aula, proporcionou-se a integração e a popularização da tecnologia em sala de aula.

Com o passar do tempo, já nos anos 2000, a internet e o uso de computadores na educação já eram realidade em todo o mundo. Com o crescimento da *World Wide Web*, rede de alcance mundial também conhecida como Web ou WWW., o e-mail, vídeo e diversas mídias digitais passaram a ser parte da realidade, proporcionando uma comunicação bidirecional com qualquer pessoa, em qualquer lugar e em qualquer horário.



Fonte: Google Imagens - Globalização

A globalização é um dos fenômenos ocorridos ao mesmo tempo em que os avanços tecnológicos. Essa globalização é responsável por acarretar mudanças no cotidiano das pessoas e mudar comportamentos em todo o mundo. Algumas das áreas afetadas pela tecnologia e globalização são a educação, política, economia e o comércio.

Com esse fenômeno, o contato com novas tecnologias é, a cada dia que passa, mais possível, fazendo com que as pessoas possam acompanhar o mundo digital, a qualquer hora e em qualquer lugar.

Com esses avanços tecnológicos, proporcionados pela globalização, os negócios, as relações entre as pessoas e sobretudo a educação foram afetadas. Com essa inserção tecnológica na educação, há diversos benefícios como uma melhor

avaliação do desempenho, educação mais descontraída, amplo acesso a dados de pesquisas.

2.2 A importância da educação tecnológica para o desenvolvimento

Com a globalização e tantas mudanças no cenário internacional, a educação tecnológica assumiu importante papel no ensino de habilidades digitais e de alfabetização computacional.

Outra questão que aumentou o senso de urgência para essa educação tecnológica foi a pandemia do COVID-19, que evidenciou a necessidade de educação online para que o aprendizado não fosse tão prejudicado. Ao incorporar a tecnologia aos métodos de ensino, ao invés de ser somente uma ferramenta de gerenciamento de crises, os professores podem utilizar a tecnologia como forma de incrementar e melhorar o ensino educacional.

As ferramentas de aprendizado digital usadas de forma eficaz nas salas de aula podem aumentar o envolvimento dos alunos, ajudar os professores a melhorarem e dinamizarem suas aulas, possibilitando o aprendizado personalizado. Além disso, a tecnologia também ajuda os alunos a desenvolverem habilidades essenciais do século XXI.



Fonte: Google Imagens - Educação Tecnológica

Com a educação tecnológica, algumas das formas de incentivo, integração e aprendizagem de tecnologias são: criação de vídeos, desenvolvimento de métodos de pesquisa, desenvolvimento de projetos colaborativos, coleta e análise de dados e simulações.

Salas de aula virtuais, utilização de vídeos didáticos, realidade aumentada (AR), robôs e outras ferramentas tecnológicas podem não apenas tornar as aulas mais envolventes, mas também criar ambientes de aprendizado mais inclusivos que incentivam a colaboração e a curiosidade, permitindo que os professores coletem dados mais precisos sobre o desempenho de seus alunos.

Além disso, é fundamental lembrar que a tecnologia é uma ferramenta usada na educação e não um objetivo em si. A promessa da tecnologia educacional está no que os educadores e professores fazem com ela e como a utilizam para melhor atender às necessidades de seus alunos.

Com a implementação da tecnologia em salas de aula, promove-se a inovação criativa, o desenvolvimento de habilidades de comunicação, trabalhos colaborativos, facilitando a capacidade de resolução de problemas, tomada de decisões e o desenvolvimento da mentalidade para viver e aprender dentro de um ambiente de rápidas e constantes mudanças.

Através do uso de computadores e outras tecnologias na aprendizagem, os alunos aprendem conceitos, avaliam progresso e melhoram seus conhecimentos e habilidades.

2.3 Educação tecnológica no Brasil

No Brasil, com o passar dos anos, a educação tecnológica passou por diversas transformações. Com o fim do Império e, conseqüentemente, início do período republicano, esses esforços foram intensificados graças às mudanças socioeconômicas que estavam ocorrendo como a abolição da escravidão, projetos de imigração e aumento da economia cafeeira.

Neste período, marcado por industrialização, urbanização e inovações tecnológicas, exigiu-se dos trabalhadores uma maior e melhor qualificação para a sobrevivência dentro do mercado de trabalho. Considerando esses aspectos, o ensino profissional foi reconfigurado e adaptado às novas mudanças sociais.

No ano de 1909, uma nova fase da educação profissional começou no Brasil, trazendo uma ênfase na criação da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica. Assim, o Ministério da Educação (MEC) instituiu, por meio do Decreto nº 7.566, de 23 de setembro, a Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica.



Fonte: Google Imagens - Escola de Aprendizes Artífices

Essa rede, inicialmente, tratou da criação de 19 “Escolas de Aprendizes Artífices”, que eram custeadas pela União e buscavam formar operários, através de aulas práticas e ensinamentos sobre questões técnicas necessárias. Essas escolas, mesmo que muito distantes da realidade atual, foram as responsáveis por iniciar a educação profissional no Brasil.

Dessa forma, houve um esforço do lado do poder público para coordenar a formação profissional no início do século XX. Esse novo contexto histórico mudou o foco da preocupação, trazendo-a para o preparo de jovens para o mercado de

trabalho, considerando as exigências da economia em profissionais mais adequados e qualificados para o processo de industrialização emergente.

Em 1920, pode-se observar uma virada elitista na educação brasileira, e a questão da educação se tornou uma preocupação, considerando que o momento era marcado pelo início do processo de industrialização. Concomitantemente, os educadores pertencentes aos maiores movimentos sociais de apoio a ampliação do acesso à educação se juntaram, contrários a essa elitização, e produziram o “Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova”, documento que foi importante na reformulação da educação estratégica no Brasil.



Fonte: Google Imagens - Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova

Esse Manifesto criticou, também, a dualidade que existia no sistema escolar brasileiro, com duas redes de ensino, uma para a classe menos favorecida, de capacitação profissional, e outra para a elite, com ensinos secundário e superior. Dessa maneira, esse documento defendia que a educação fosse democrática, de amplo acesso e proporcionasse oportunidades indistintamente para todos os brasileiros.

O ano de 1930 foi marcado pelo crescimento da urbanização no Brasil, fazendo com que, por consequência, a demanda de profissionais mais qualificados crescesse.



Fonte: Google Imagens - Liceus Industriais

Em 1937, os avanços na educação profissional e tecnológica foram através da outorgação da Constituição Brasileira, tratando desses temas. No mesmo ano, ocorreu a transformação das “Escolas de Aprendizes” em “Liceus Industriais”, que eram escolas de ensino profissional e técnico, com missão de atuar em sintonia com o setor fabril para favorecer a inclusão dos trabalhadores.

Já no ano de 1942, através do Decreto 4.127, de 25 de fevereiro, os “Liceus Industriais” viraram Escolas Industriais e Técnicas, que forneciam formação profissional já em nível secundário.



Fonte: Google Imagens - Escolas Industriais e Técnicas

Com tantas mudanças, no mesmo ano de 1942, a Reforma Capanema ocorreu. Essa reforma refere-se às diversas leis lançadas neste ano, que transformaram o sistema de ensino do Brasil. O nome desta reforma se deu graças a Gustavo Capanema, Ministro da Educação e Saúde da época. Dentre as mudanças ocorridas com essa reforma, destacou-se a reforma do ensino secundário e o projeto da reforma universitária, resultando na criação da Universidade do Brasil, atual Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Vale destacar que, após essa relevante reforma, a educação no Brasil teve sua estrutura modificada e, a partir de então, estabeleceram-se dois níveis de educação regular: a educação básica e a superior, o que perdura até os dias atuais.

Ao mesmo tempo em que essas transformações educacionais ocorriam, o setor econômico brasileiro e seus processos produtivos também foram modificados, fazendo com que o Estado brasileiro intensificasse as políticas educacionais.

Outra mudança no processo histórico no campo educacional brasileiro ocorreu em 1971. Neste ano, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional foi instituída e definiu e regulamentou o sistema educacional brasileiro público e privado, reafirmando o direito à educação básica até o ensino superior.

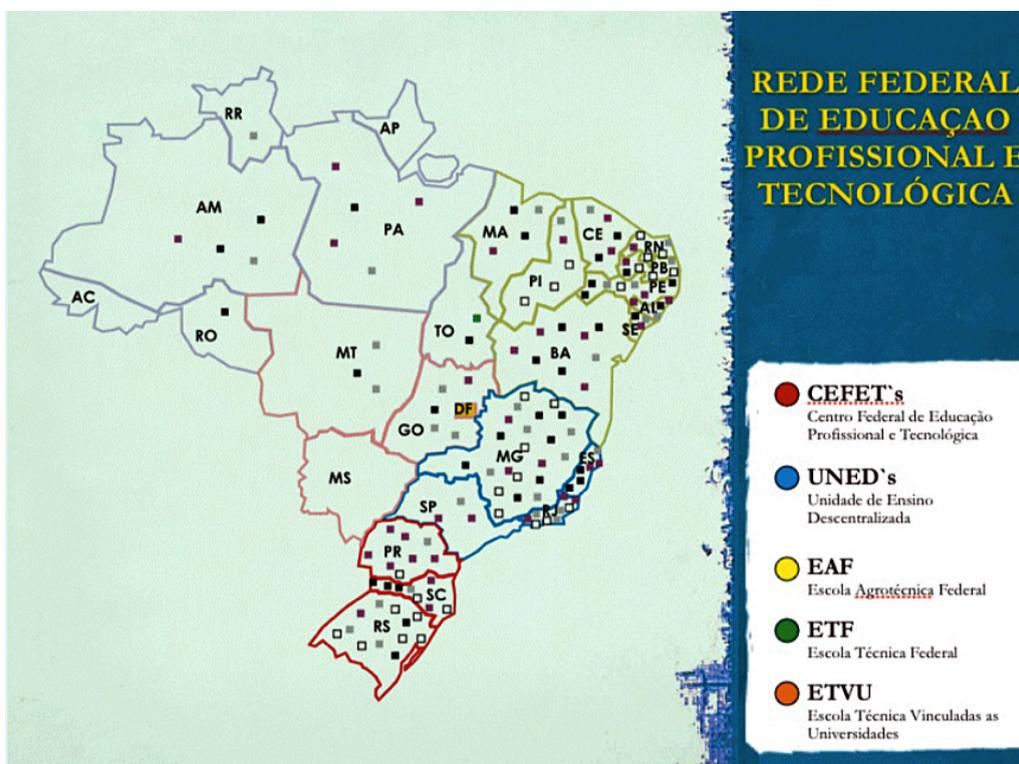
O ano de 1978 também foi marcante para a educação brasileira. Neste ano, através da Lei n.º 6.545, três Escolas Técnicas Federais foram transformadas em Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFETs), fortalecendo e incentivando, mais uma vez, a educação tecnológica no Brasil.

Em 1980, com a globalização afetando todo o mundo, o Brasil passou por uma importante intensificação tecnológica, com novos processos produtivos e novos investimentos feitos nas indústrias no que diz respeito às novas demandas do mercado de trabalho.

Já em 1996, o então presidente Fernando Henrique Cardoso sancionou a atual Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei n.º 9394/96), estabelecendo as diretrizes e bases da educação nacional e profissional.

O MEC criou o plano de expansão da Rede Federal de Educação Profissional, no final de 2005, com o objetivo de expandir as instituições federais de educação profissional e tecnológica em todo o território brasileiro.

Com os avanços que os novos tempos trouxeram e com a Rede Federal de Educação Profissional, em 2008, o Governo Federal brasileiro, através da Lei nº 11.892/08, criou 38 Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, promovendo um amplo acesso, integração e verticalização à educação tecnológica e profissional, nos níveis básico e superior de educação.



Fonte: Ministério da Educação

Nos dias atuais, a Rede Federal está presente em todos os estados e é formada por instituições de educação profissional e tecnológica, em todos os níveis de ensino. Atualmente, a Rede Federal é composta por instituições como os Institutos Federais de Educação; Ciência e Tecnologia – Institutos Federais; Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR); Centros Federais de Educação

Tecnológica Celso Suckow da Fonseca (CEFET-RJ) e de Minas Gerais (CEFET-MG); Escolas Técnicas vinculadas às Universidades Federais.

2.4 Legislação no Brasil

No Brasil, a educação tecnológica possui um vasto conjunto de leis que definem seu papel e orientam a sua operacionalização. Dentre elas citam-se:

- Lei nº 13.530, de 07 de dezembro de 2017: “Altera a Lei no 10.260, de 12 de julho de 2001, a Lei Complementar no 129, de 8 de janeiro de 2009, a Medida Provisória no 2.156-5, de 24 de agosto de 2001, a Medida Provisória no 2.157-5, de 24 de agosto de 2001, a Lei no 7.827, de 27 de setembro de 1989, a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), a Lei no 8.958, de 20 de dezembro de 1994, a Lei no 9.766, de 18 de dezembro de 1998, a Lei no 8.745, de 9 de dezembro de 1993, a Lei no 12.101, de 27 de novembro de 2009, a Lei no 12.688, de 18 de julho de 2012, e a Lei no 12.871, de 22 de outubro de 2013; e dá outras providências”.
- Lei nº 13.249, de 13 de janeiro de 2016: “Institui o Plano Plurianual da União para o período de 2016 a 2019 (Programa 2080 – Educação De Qualidade Para Todos)”.
- Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016: “Dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação e altera a Lei no 10.973, de 2 de dezembro de 2004, a Lei no 6.815, de 19 de agosto de 1980, a Lei no 8.666, de 21 de junho de 1993, a Lei no 12.462, de 4 de agosto de 2011, a Lei no 8.745, de 9 de dezembro de 1993, a Lei no 8.958, de 20 de dezembro de 1994, a Lei no 8.010, de 29 de março de 1990, a Lei no 8.032, de 12 de abril de 1990, e a Lei no 12.772, de 28 de dezembro de 2012, nos termos da Emenda Constitucional no 85, de 26 de fevereiro de 2015”
- Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015: “Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência)”.
- Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014: “Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências”.

- Lei nº 12.863, de 24 de setembro de 2013: “Altera a Lei no 12.772, de 28 de dezembro de 2012, que dispõe sobre a estruturação do Plano de Carreiras e Cargos de Magistério Federal; altera as Leis nos 11.526, de 4 de outubro de 2007, 8.958, de 20 de dezembro de 1994, 11.892, de 29 de dezembro de 2008, 12.513, de 26 de outubro de 2011, 9.532, de 10 de dezembro de 1997, 91, de 28 de agosto de 1935, e 12.101, de 27 de novembro de 2009; revoga dispositivo da Lei no 12.550, de 15 de dezembro de 2011; e dá outras providências”
- Lei nº 12.816, de 05 de junho de 2013: “Altera dispositivos da Lei nº 12.513, de 26 de outubro de 2011 (Pronatec)”.
- Lei nº 12.772, de 28 de dezembro de 2012: “Dispõe, entre outros, sobre Plano de Carreira e Cargos de Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico”.
- Lei nº 12.695, de 25 de julho de 2012: “Dispõe sobre o apoio técnico ou financeiro da União no âmbito do Plano de Ações Articuladas; altera a Lei no 11.947, de 16 de junho de 2009, para incluir os polos presenciais do sistema Universidade Aberta do Brasil na assistência financeira do Programa Dinheiro Direto na Escola; altera a Lei no 11.494, de 20 de junho de 2007, para contemplar com recursos do FUNDEB as instituições comunitárias que atuam na educação do campo; altera a Lei no 10.880, de 9 de junho de 2004, para dispor sobre a assistência financeira da União no âmbito do Programa de Apoio aos Sistemas de Ensino para Atendimento à Educação de Jovens e Adultos; altera a Lei no 8.405, de 9 de janeiro de 1992; e dá outras providências”.
- Lei nº 12.677, de 25 de junho de 2012: “Dispõe sobre a criação de cargos efetivos, cargos de direção e funções gratificadas no âmbito do Ministério da Educação, destinados às instituições federais de ensino; altera as Leis nos 8.168, de 16 de janeiro de 1991, 11.892, de 29 de dezembro de 2008, e 11.526, de 4 de outubro de 2007; revoga as Leis nos 5.490, de 3 de setembro de 1968, e 5.758, de 3 de dezembro de 1971, e os Decretos-Leis nos 245, de 28 de fevereiro de 1967, 419, de 10 de janeiro de 1969, e 530, de 15 de abril de 1969; e dá outras providências”

- Lei nº 12.513, de 26 de outubro de 2011: “Institui o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego – Pronatec”.
- Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008: “Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica; cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia”.
- Lei nº 11.741, de 16 de julho de 2008: “Altera dispositivos da redação original da LDB, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica”.
- Lei nº 11.196, de 21 de novembro de 2005: “Institui o Regime Especial de Tributação para a Plataforma de Exportação de Serviços de Tecnologia da Informação - REPES, o Regime Especial de Aquisição de Bens de Capital para Empresas Exportadoras - RECAP e o Programa de Inclusão Digital; dispõe sobre incentivos fiscais para a inovação tecnológica, dentre outros”.
- Lei nº 11.180, de 23 de setembro de 2005: “Institui o Projeto Escola de Fábrica, autoriza a concessão de bolsas de permanência a estudantes beneficiários do Programa Universidade para Todos – PROUNI, institui o Programa de Educação Tutorial – PET, altera a Lei no 5.537, de 21 de novembro de 1968, e a Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1o de maio de 1943, e dá outras providências”.
- Lei nº 11.129, de 30 de junho de 2005: “Institui o Programa Nacional de Inclusão de Jovens – ProJovem; cria o Conselho Nacional da Juventude – CNJ e a Secretaria Nacional de Juventude; altera as Leis nos 10.683, de 28 de maio de 2003, e 10.429, de 24 de abril de 2002; e dá outras providências”.
- Lei nº 11.091, de 12 de janeiro de 2005: “Dispõe sobre a estruturação do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação, no âmbito das Instituições Federais de Ensino vinculadas ao Ministério da Educação, e dá outras providências”.
- Lei nº 10.973, de 02 de dezembro de 2004: “Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências”.
- Lei nº 10.260, de 12 de julho de 2001: “Dispõe sobre o Fundo de Financiamento ao estudante do Ensino Superior e dá outras providências”.

- Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000: “Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências”.
- Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999: “Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências”.
- Lei nº 9.786, de 8 de fevereiro de 1999: “Dispõe sobre o Ensino no Exército Brasileiro e dá outras providências”.
- Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB).
- Lei nº 9.131, de 24 de novembro de 1995: “Altera dispositivos da Lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961, e dá outras providências”
- Lei nº 8.958, de 20 de dezembro de 1994: “Dispõe sobre as relações entre as instituições federais de ensino superior e de pesquisa científica e tecnológica e as fundações de apoio e dá outras providências”.
- Lei nº 8.745, de 09 de dezembro de 1993: “Dispõe sobre a contratação por tempo determinado para atender a necessidade temporária de excepcional interesse público, nos termos do inciso IX do art. 37 da Constituição Federal, e dá outras providências”.
- Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990: “Dispõe sobre o regime jurídico dos servidores públicos civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais”.
- Lei nº 7.998, de 11 de janeiro de 1990: “Regula o Programa do Seguro-Desemprego, o Abono Salarial, institui o Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT), e dá outras providências”.
- Lei nº 7.853, de 24 de outubro de 1989: “Dispõe sobre o apoio às pessoas portadoras de deficiência, sua integração social, sobre a Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência - Corde, institui a tutela jurisdicional de interesses coletivos ou difusos dessas pessoas, disciplina a atuação do Ministério Público, define crimes, e dá outras providências”.

2.5 Educação tecnológica no mundo

Estados Unidos

Os Estados Unidos é o país no qual a educação tecnológica começou. Inicialmente, a inserção de tecnologias em salas de aulas se deu em decorrência da Guerra Fria. A partir de 1980, a educação tecnológica passou a ser realidade nos Estados Unidos, através de ensinamentos de programação básica e utilização das tecnologias em salas de aula.

Uma das várias formas de incentivo à educação tecnológica nos Estados Unidos é a criação e adoção do movimento educacional “Stem” que, traduzido para o português significa ciências, tecnologia, engenharia e matemática. A proposta desse movimento educacional é o de reformular currículos e focar, então, nessas disciplinas de ciências, tecnologia, engenharia e matemática, ainda no ensino básico.



Fonte: Google Imagens - Metodologia Stem

Os programas de ensino estadunidenses baseiam-se nessa metodologia, trazendo uma abordagem interdisciplinar que conecta conteúdos práticos da realidade, com ensinamentos de sala de aula. Dessa forma, com um conhecimento em diferentes

áreas, a metodologia estadunidense conta com docentes formados e laboratórios equipados que fazem com que a inovação tecnológica melhore a criatividade e o desenvolvimento dos alunos e, como consequência, melhore o desenvolvimento econômico e social do país.

Outro grande diferencial da educação dos Estados Unidos é que o primeiro nível de educação pós-ensino médio é o “undergraduate”, que consiste em cursos de dois a quatro anos, que preparam os alunos tanto para cursos superiores como mestrado e doutorado, quanto para o início de atividades profissionais práticas que não sejam acadêmicas.

Singapura

Singapura é um país com 63 ilhas em sua composição, sendo considerado um dos países mais ricos do mundo atualmente. Sua independência foi em 1960 e, nesta época, era um país de poucos recursos financeiros e naturais. Considerando essa antiga configuração, o governo de Singapura traçou planos de investimentos em ações de desenvolvimento da população, através da educação, que perduram até os dias atuais.



Fonte: Google Imagens - Educação em Singapura

Graças a investimentos significativos em tecnologia para uso de professores e alunos em sala de aula, Singapura é um dos países da Ásia e do mundo com as melhores estatísticas educacionais em conclusão do período escolar.

Neste país, acredita-se amplamente que a tecnologia pode melhorar as oportunidades educacionais e o acesso à informação. Os investimentos em práticas educacionais mais tecnológicas, como internet universal de alta velocidade e e-books, tornam os materiais didáticos mais acessíveis, principalmente para alunos com dificuldades de aprendizagem.

Atualmente, o país é referência mundial para os que buscam estratégias de melhorias educacionais, promovendo a ampla aprendizagem. Vale destacar que, devido a tantos avanços tecnológicos na área da educação, o país recebe visitas e imersões internacionais de grupos de pessoas de diferentes países, para que esses colem informações, melhorem e viabilizem, também, os aprendizados em seus países.

Finlândia

Quando se trata de investimentos em educação, a Finlândia é uma das principais referências do mundo. A nação nórdica investe continuamente na melhoria de seu sistema educacional e consistentemente ocupa o primeiro lugar na avaliação de países-membros da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE).

Esse destaque começou em meados da década de 70, com a implantação do ensino gratuito e universal, a fim de qualificar e investir em criação de mão de obra qualificada no país.

Estudos indicam que, esse bom posicionamento é graças a incentivos, valorização da educação no país e utilização de tecnologias que facilitam a aprendizagem. Há, também, grande ênfase em trabalhos individuais e independentes de pesquisa e exploração de assuntos antes das aulas, fazendo com que desenvolvam a capacidade de avaliar, analisar, resumir, sintetizar e debater, desde cedo.

Outra questão que faz com que a educação seja tão avançada no país é o fato de que, quando concluem o ensino médio, os alunos finlandeses passam por difíceis exames de admissão para faculdades, que incluem questões específicas como de arquitetura e tecnologia, exigindo que o nível de aprendizado seja elevado.



Fonte: Google Imagens - Educação na Finlândia

A educação bilíngue, o ensino moldável aos interesses pessoais, utilização de tecnologias nas técnicas de aprendizagem, desde o ensino básico, e o nível dos exames faz com que a Finlândia seja um exemplo de educação e desenvolvimento tecnológico mundial.

3. Considerações Finais

Com a tecnologia inserida na educação, diversas mudanças foram acarretadas. Dentre elas, pode-se citar uma melhora no desenvolvimento educacional nas escolas e universidades, bem como uma melhora na capacidade de aprendizagem e produtividade, por parte dos alunos.

A educação tecnológica refere-se aos conhecimentos, dispositivos e aplicações tecnológicas no âmbito educacional. Com essa educação, promovem-se práticas educativas inovadoras, que buscam a solução de problemas com a aplicação de tecnologias.

Dessa forma, crianças, adolescentes e jovens de todo o mundo podem usufruir de um ambiente mais interativo e atual. Finlândia, Singapura e Estados Unidos são alguns dos países que se destacam no avanço da educação tecnológica promovendo, como consequência a longo prazo, uma melhora no desenvolvimento econômico e social do país.