

Indústria 4.0 x Bibliotecas escolares do futuro: impactos para os profissionais da informação

Fabiana Sala

Doutora em Ciência da Informação pela Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" Unesp. Bibliotecária-Documentalista do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo.

fabianasala@ifsp.edu.br

<https://orcid.org/0000-0003-0395-8073>

A Indústria 4.0 é um termo utilizado para descrever a quarta revolução industrial, que se caracteriza pela incorporação de tecnologias digitais em processos produtivos. Essas tecnologias incluem inteligência artificial, Internet das Coisas (IoT), big data e outras inovações que permitem a automação de tarefas e a conexão entre sistemas, máquinas e pessoas.



Fonte: Pixabay (2023).

Essa transformação tem impactos em diversas áreas, incluindo a biblioteconomia. Nas bibliotecas, a Indústria 4.0 pode ser vista como uma oportunidade para aprimorar os serviços oferecidos aos usuários e otimizar processos internos. Uma biblioteca 4.0 seria caracterizada pela adoção de tecnologias digitais em todas as suas atividades, desde aquisição e processamento de materiais até a prestação de serviços aos usuários.

Um dos impactos mais significativos da Indústria 4.0 para os profissionais da informação é a necessidade de desenvolver novas competências relacionadas à tecnologia. O bibliotecário do futuro deverá ser capaz de lidar com sistemas de automação, processamento de big data, inteligência artificial e outras tecnologias que se tornarão cada vez mais presentes nas bibliotecas. Além disso, é importante que os profissionais da informação estejam familiarizados com as necessidades dos usuários em relação a essas tecnologias, a fim de oferecer serviços de qualidade.

Outro impacto da Indústria 4.0 nas bibliotecas é a possibilidade de oferecer novos serviços aos usuários. Por exemplo, uma biblioteca 4.0 poderia utilizar tecnologias de reconhecimento de voz para permitir que os usuários realizem pesquisas ou solicitem informações sem a necessidade de digitar em um computador. Adicionalmente, a biblioteca poderia utilizar robôs para realizar tarefas como o transporte de materiais e a organização de acervos.

No entanto, é importante ressaltar que a adoção de tecnologias digitais nas bibliotecas deve ser feita de forma consciente e estratégica, levando em consideração as necessidades dos usuários e as possibilidades oferecidas pelas novas tecnologias. É preciso avaliar cuidadosamente os custos e benefícios de cada inovação, a fim de garantir que os recursos sejam direcionados de forma eficiente. É necessário destacar também que a Indústria 4.0 não deve ser vista como uma ameaça aos profissionais da informação. Pelo contrário, essa transformação oferece novas oportunidades para que os bibliotecários possam atuar como líderes na adoção de tecnologias digitais e na prestação de serviços de qualidade aos usuários.

Assim, a Indústria 4.0 tem impactos significativos para os profissionais da informação e para as bibliotecas. A adoção de tecnologias digitais pode permitir aprimorar os serviços prestados aos usuários e otimizar processos internos, mas exige o desenvolvimento de novas competências por parte dos profissionais da informação.

A biblioteca 4.0 deve ser uma biblioteca centrada no usuário, que utiliza tecnologias para melhorar a qualidade dos serviços prestados e para tornar o acesso à informação mais eficiente e acessível.

A biblioteca 4.0 deve ser vista como uma evolução natural das bibliotecas tradicionais, que utiliza tecnologias para melhorar a experiência dos usuários e otimizar processos internos. Cabe aos profissionais da informação se prepararem para essa transformação e aproveitarem as oportunidades oferecidas pela Indústria 4.0.

A Indústria 4.0 é uma realidade que impacta diversas áreas, incluindo a educação. No contexto das bibliotecas escolares, a adoção de tecnologias digitais pode trazer novas oportunidades para a promoção da leitura e para o desenvolvimento de competências informacionais.

As transformações digitais direcionam a sociedade a um patamar de exigência que sujeita a todos a pensarem além das fronteiras. Criar, propor e se expor mais, fará toda a diferença na formação dos alunos. Esse preparo deve ser iniciado ainda no ensino básico, com a atuação da biblioteca escolar valorizando a descoberta e a pesquisa. A educação no contexto 4.0 prenuncia a(des) formatação e nos liberta de padrões que possam limitar o processo de criatividade (NASCIMENTO, 2019).

Nesse sentido, é fundamental que as políticas públicas promovam investimentos na modernização das bibliotecas escolares e na capacitação dos profissionais da informação. As bibliotecas escolares são espaços de leitura e aprendizado, que têm como objetivo apoiar o processo educativo e contribuir para o desenvolvimento das competências informacionais dos estudantes.

Com a chegada da Indústria 4.0, novas tecnologias estão sendo incorporadas ao cotidiano das bibliotecas, o que traz desafios e oportunidades para os bibliotecários. Nesse contexto, é fundamental que as políticas públicas estejam atentas às mudanças trazidas pela Indústria 4.0 e promovam investimentos na modernização das bibliotecas escolares.



A tecnologia pode ser uma aliada na promoção da leitura e no desenvolvimento de competências informacionais, como a capacidade de buscar, selecionar e utilizar informações de forma crítica e consciente. As bibliotecas escolares podem utilizar plataformas digitais, como blogs, redes sociais e aplicativos, para incentivar a leitura e o compartilhamento de informações entre os estudantes. Além disso, é importante que os bibliotecários estejam preparados para atuar no contexto da Indústria 4.0.

O profissional da informação deve estar atualizado em relação às tecnologias digitais e ser capaz de utilizá-las de forma estratégica para melhorar a qualidade dos serviços prestados. A capacitação e o desenvolvimento de competências digitais devem ser incentivados pelas políticas públicas, a fim de preparar os bibliotecários para as demandas da Indústria 4.0.

Em suma, a Indústria 4.0 traz novas oportunidades e desafios para as bibliotecas escolares e para os bibliotecários. As políticas públicas devem estar atentas a essas mudanças e promover investimentos na modernização das bibliotecas e na capacitação dos profissionais da informação. A tecnologia pode ser uma aliada na promoção da leitura e no desenvolvimento de competências informacionais, mas é necessário um esforço conjunto para aproveitar as oportunidades oferecidas pela Indústria 4.0.

O foco da Educação 4.0 é a conexão entre pessoas, tecnologias e saberes. Há a valorização de projetos colaborativos com foco em metodologias ativas para estimular a criatividade em sala de aula (ANDRADE, 2019; FORESTI; VARVAKIS, 2019).

Com a influência da Biblioteca 4.0, os profissionais da informação terão que se adaptar a um novo cenário, onde a tecnologia é uma ferramenta importante para a gestão e disseminação da informação. Essa nova realidade traz impactos significativos para o trabalho dos bibliotecários, que precisarão desenvolver novas competências e habilidades para se manterem atualizados e competitivos no mercado de trabalho.

Algumas das principais competências que serão exigidas dos bibliotecários na Biblioteca 4.0 incluem:

1. Conhecimento em tecnologia da informação: os bibliotecários precisarão dominar as tecnologias digitais e serem capazes de utilizar ferramentas como inteligência artificial, big data e automação para gerir e disseminar a informação.
2. Habilidade em gerenciamento de dados: com o grande volume de dados gerados pelas novas tecnologias, os bibliotecários precisarão ser capazes de gerenciar, analisar e interpretar esses dados para tomar decisões estratégicas.
3. Conhecimento em marketing e comunicação: a Biblioteca 4.0 exigirá que os bibliotecários sejam capazes de promover e comunicar os serviços da biblioteca para um público cada vez mais conectado e exigente.
4. Capacidade de adaptação: a Biblioteca 4.0 está em constante evolução e os bibliotecários precisarão estar dispostos a aprender continuamente e se adaptar às mudanças.

Com a influência da Biblioteca 4.0, os serviços prestados pelas bibliotecas também serão impactados. Algumas das possibilidades incluem:

1. Disponibilidade de serviços online: a Biblioteca 4.0 possibilitará que os usuários acessem serviços e recursos da biblioteca de forma online, sem a necessidade de se deslocarem fisicamente.
2. Personalização do atendimento: a Biblioteca 4.0 permitirá que os bibliotecários ofereçam serviços personalizados para os usuários, levando em consideração suas necessidades e interesses.
3. Uso de tecnologias avançadas: a Biblioteca 4.0 possibilitará o uso de tecnologias avançadas, como realidade virtual, para oferecer experiências diferenciadas aos usuários.

4. Gestão inteligente da informação: a Biblioteca 4.0 permitirá que os bibliotecários utilizem ferramentas de inteligência artificial para gerenciar e disseminar a informação de forma mais eficiente e estratégica.

Diante dos desafios da I4.0, a biblioteca escolar, enquanto unidade de educação, social e cultura, tem apresentado grandes possibilidades de utilização dessas tecnologias aprimorando a qualidade dos produtos e serviços ofertados à comunidade educacional. No entanto, é necessário reconhecer que ainda há um longo caminho a ser percorrido, principalmente no âmbito da formulação e implementação de políticas públicas voltadas para o investimento e valorização das bibliotecas no país, visto que, são inúmeras as possibilidades para a aplicação do conceito da I4.0 nas bibliotecas escolares brasileiras. (SALA; OTTONICAR; CASTRO FILHO, 2020, p. 448-449).

Em resumo, a Biblioteca 4.0 trará impactos significativos para os profissionais da informação e para os serviços prestados pelas bibliotecas. Os bibliotecários precisarão desenvolver novas competências e habilidades para se adaptarem a esse novo cenário e aproveitarem as possibilidades oferecidas pela tecnologia para melhorar a qualidade dos serviços prestados.

Por fim, podemos concluir que a Indústria 4.0 é uma transformação importante que afeta diversas áreas, incluindo a biblioteconomia e, para os profissionais da informação, a adoção de tecnologias digitais oferece novas oportunidades de atuação e de prestação de serviços de qualidade aos usuários.

Referências

ANDRADE, K. **Guia definitivo da educação 4.0**: uma rede de conexões interligando pessoas e saberes. Disponível em: <http://www.plannetaeducacao.com.br/portal/arquivo/editor/file/ebook-educacao4.0-planneta.pdf>. Acesso em: 13 set. 2019.

FORESTI, F.; VARVAKIS, G. A biblioteca e o novo paradigma produtivo da indústria 4.0. **Revista ACB**, Florianópolis, v. 24, n. 3, p. 513-535, dez. 2019. Disponível em: <https://revista.acbsc.org.br/racb/article/view/1527>. Acesso em: 04 jun. 2020.



NASCIMENTO, A. **Educação e tecnologia superarão os limites**. Disponível em: <https://iforum365.com.br/educacao-e-tecnologia-superarao-os-limites/>. Acesso em: 25 de mar. 2019.

SALA, F.; OTTONICAR, S. L. C.; CASTRO FILHO, C. M. Políticas públicas, bibliotecas escolares e o bibliotecário no contexto da indústria 4.0. **Informação & Informação**, v. 25, n. 2, p. 430-455, 2020. Disponível em: https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/38271/pdf_1. Acesso em: 15 maio 2023.

Dados biográficos da(o) autora(o)



Fabiana Sala é Doutora em Ciência da Informação pela Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (Unesp). Mestre em Educação pela Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (Unesp). Bibliotecária-Documentalista do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo.

fabianasala@ifsp.edu.br

<https://orcid.org/0000-0003-0395-8073>

Como citar

SALA, Fabiana. **Indústria 4.0 x Bibliotecas escolares do futuro: impactos para os profissionais da informação**. *Ciência da Informação Express*, Lavras, v. 4, p. 1-7, 30 maio 2023.