26º ENANCIB
Encontro Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciência da Informação
A Amazônia na sociedade global em rede: assimetrias e potencialidades informacionais, tecnológicas e ambientais
Belém, Pará, 09 a 13 de novembro de 2026
Universidade Federal do Pará

XXVI ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO - XXVI ENANCIB

ISSN 2177-3688

GT 3 – Mediação, Circulação e Apropriação da Informação

BIBLIOTECA ESCOLAR INTELIGENTE: INDÍCIOS NO CASO PORTUGUÊS

SMART SCHOOL LIBRARY: *INDICATIONS FROM THE PORTUGUESE CASE*

Nathália Donegá Dos Anjos – Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (Unesp) Campus de Marília

Claudio Marcondes de Castro Filho – Universidade de São Paulo (USP/Ribeirão Preto)

Modalidade: Trabalho Completo

Resumo: A biblioteca escolar tem se transformado diante das demandas da sociedade contemporânea, integrando educação, tecnologia e informação e assumindo papel relevante no desenvolvimento de competências informacionais e digitais. Este trabalho objetiva caracterizar a convergência de diretrizes pedagógicas, digitais e político-institucionais em busca de indícios do modelo de biblioteca escolar inteligente. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, de caráter descritivo, baseada em análise documental de documentos institucionais da Rede de Bibliotecas Escolares de Portugal (RBE), com aplicação de análise temática para organização e interpretação dos dados. Os resultados indicam que a dimensão pedagógica se destaca pela integração ao currículo e formação crítica dos alunos, a dimensão digital pela incorporação de tecnologias e inovação nos serviços, e a dimensão político-institucional pela presença de diretrizes e instrumentos que sustentam essas práticas. Conclui-se que há articulação entre as dimensões analisadas, evidenciando indícios de características do modelo de biblioteca escolar inteligente alinhado às demandas atuais, ainda em desenvolvimento e com necessidade de investigações empíricas futuras.
Palavras-chave: bibliotecas escolares; competência informacional; transformação digital; biblioteca inteligente; RBE Portugal.

Abstract: The school library has been evolving in response to the demands of contemporary society, integrating education, technology, and information, and playing a key role in the development of information and digital literacy. This study aims to characterize the convergence of pedagogical, digital, and political-institutional guidelines in the consolidation of a smart school library model. This is a qualitative, descriptive study based on a documentary analysis of institutional documents from the Portuguese School Library Network (RBE), employing thematic analysis for data organization and interpretation. The results indicate that the pedagogical dimension stands out for its integration into the curriculum and the critical

education of students, the digital dimension for the incorporation of technologies and innovation into services, and the political-institutional dimension for the presence of guidelines and instruments that support these practices. It is concluded that there is an interconnection among the analyzed dimensions, highlighting the consolidation of a smart school library model aligned with current demands, which is still under development and requires future empirical research.
Keywords: school libraries; information literacy; digital transformation; smart library; RBE Portugal.

1 INTRODUÇÃO

As transformações tecnológicas e informacionais impactaram significativamente o papel das bibliotecas escolares na sociedade contemporânea, exigindo das instituições educacionais, em especial da biblioteca escolar, a preparação dos alunos para essa nova realidade (Furtado, 2009a). A biblioteca escolar deve estar integrada ao cotidiano da escola, participando ativamente de todas as etapas do processo de ensino e aprendizagem, atuando de forma colaborativa com os professores e contribuindo para a formação de competências informacionais (Duarte; Spudeit, 2018).

Nesse contexto, a biblioteca escolar é compreendida como um equipamento cultural inserido na sociedade da informação, que se ressignifica frente às demandas sociais, educativas e tecnológicas, contribuindo para a mediação da informação e a inclusão digital (Castro Filho, 2018).

Com a revolução da informação, as bibliotecas passam por ressignificações, que transformam seus serviços, funções e gestão, passando da biblioteca tradicional, para biblioteca eletrônica, digital, hibrida, virtual e inteligente. A biblioteca inteligente (Smart Library) surge a partir da ideia de cidade inteligente, e vem sendo utilizado para descrever uma nova visão de bibliotecas, que buscam fornecer serviços “inovadores e interativos e um método dinâmico de expandir a base de usuários” (Yunus; Ismail; Osman, 2023, p. 176, tradução nossa).

Para os autores a biblioteca inteligente inclui a integração e adoção de tecnologias avançadas em serviços tradicionais e não tradicionais e possui o objetivo de melhorar a experiencia dos usuários, proporcionando mais oportunidades de aprendizado, além de buscar responder as solicitações dos usuários de forma rápida e eficiente, ou seja, ela é mais que a simples incorporação de tecnologias (Baryshev; Babina 2018; Nag; Nikam, 2016; Yunus; Ismail; Osman, 2023).

Justifica-se, portanto, a realização desta pesquisa diante da crescente discussão sobre bibliotecas inteligentes e da necessidade de compreender como os documentos estruturantes da Rede de Bibliotecas Escolares de Portugal (RBE) evidenciam características desse modelo. Nesse sentido, questiona-se: de que forma esses documentos evidenciam características de uma biblioteca escolar inteligente?

Partindo desse contexto, o objetivo geral desta pesquisa é caracterizar a convergência das diretrizes políticas, pedagógicas e avaliativas da Rede de Bibliotecas Escolares de Portugal (RBE) em busca de indícios do modelo de Biblioteca Escolar Inteligente.

Como objetivos específicos, propõem-se: (a) identificar os conceitos de inovação e tecnologia no Quadro Estratégico 2021–2027 (Portugal, 2021); (b) levantar os indicadores de qualidade do Modelo de Autoavaliação (MABE) (Portugal, 2018) relacionados à inovação e ao desenvolvimento digital; e (c) identificar as orientações pedagógicas do referencial Aprender com a Biblioteca Escolar (Portugal, 2017). O artigo está estruturado em três seções: referencial teórico, procedimentos metodológicos e análise dos documentos da RBE.

2 BIBLIOTECA INTELIGENTE: FUNDAMENTOS E DIMENSÕES

A biblioteca consolidou-se como um espaço fundamental para a preservação do patrimônio cultural e para o desenvolvimento de recursos informacionais. Diante das demandas da sociedade contemporânea, torna-se necessário ampliar o debate sobre bibliotecas inteligentes, com ênfase no uso de tecnologias e no compartilhamento de recursos informacionais, enfatizando a aplicação de tecnologias e a construção de plataformas que favoreçam o compartilhamento de recursos e o acesso à informação (Shahzad; Khan; Iqbal, 2024).

As Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) têm provocado profundas transformações na sociedade, sendo incorporadas pelas bibliotecas como estratégia de adaptação. Essas mudanças envolvem não apenas a infraestrutura, mas também processos institucionais e serviços informacionais (Machado; Wildauer; Araújo, 2025).

Shahzad, Khan e Iqbal (2024) demonstram que o uso da IoT tem transformado as bibliotecas em sistemas inteligentes, possibilitando a personalização de serviços e a melhoria do atendimento ao usuário. Corroborando essa perspectiva, estudos indicam que, apesar de desafios, como falta de especialistas e restrições orçamentárias, seus benefícios incluem

automação de atividades, geração de dados em tempo real e otimização de processos (Cheung *et al*., 2023). Assim, a IoT configura-se como elemento central na transição para bibliotecas inteligentes.

Diante dessas transformações, torna-se necessário que os profissionais estejam preparados para atender às novas demandas dos usuários (Machado; Wildauer; Araújo, 2025). Nesse sentido, Nag e Nikam (2016, p. 6, tradução nossa) destacam que a biblioteca inteligente "aprimora os serviços tradicionais e não tradicionais, melhorando a experiência dos usuários e aumentando as oportunidades de aprendizagem dos alunos". Já Mosha e Ngulube (2026, p. 1-2 tradução nossa) complementam o conceito de bibliotecas inteligentes, definindo como "ecossistemas sociotécnicos nas quais tecnologias emergentes são estrategicamente integradas as estruturas de governança, ambientes físicos e digitais e modelos de serviços participativos".

Paletta, Vasconcelos e Gonçalves (2015) compreendem a biblioteca como um equipamento cultural que favorece a criatividade e contribui para o desenvolvimento social, econômico e tecnológico. Contemplando essa discussão, Baryshev, Verkhovets e Babina (2018) entendem a biblioteca como uma instituição social voltada ao acesso à informação, vinculada ao cumprimento de funções sociais.

Para os autores, a biblioteca inteligente (smart library) herda essas funções, aliando-as à integração com as tecnologias. Nesse sentido, o termo "inteligente" refere-se a características como "flexível, adaptável, extensível, sensível e humana" (Baryshev; Verkhovets; Babina, 2018, p. 539, tradução nossa). Além disso, definem a biblioteca inteligente como aquela que oferece "serviços interativos, inovadores, informativos, reais, dinâmicos e internacionais" (Baryshev; Verkhovets; Babina, 2018, p. 538, tradução nossa).

As bibliotecas inteligentes orientam-se por modelos de serviços baseados na internet e voltados aos usuários, deixando de ser centradas apenas no armazenamento de informações e tornando-se parceiras nas atividades educacionais e científicas (Baryshev; Verkhovets; Babina, 2018). Assim, a incorporação de bibliotecas inteligentes configura-se como "a nova direção e o ponto central da construção de bibliotecas modernas" (Xu, 2022, p. 9, tradução nossa).

Para Tella e Olatoye (2026) a incorporação de bibliotecas inteligentes modifica a forma com que os usuários interagem com a informação, proporcionando ambientes de

aprendizagens personalizados, adaptativos e mais cativante, tendo a biblioteca como “centro dinâmico de aprendizado, criatividade e exploração do conhecimento na era digital” (Tella; Olatoye, 2026, p. 7 tradução nossa).

Diante dessas contribuições, a biblioteca inteligente pode ser compreendida como um modelo que integra dimensões tecnológicas, informacionais, pedagógicas e sociais, orientando-se pela personalização de serviços, interatividade e adaptação às necessidades dos usuários. Trata-se de uma instituição dinâmica que articula inovação, mediação da informação e práticas educativas no contexto da transformação digital.

3 BIBLIOTECA ESCOLAR NA CONTEMPORANEIDADE: INOVAÇÃO, TECNOLOGIA E FUNÇÃO EDUCATIVA

O conceito de biblioteca escolar tem se transformado ao longo dos anos, impulsionado por mudanças culturais, pedagógicas e tecnológicas, possibilitando novas caracterizações no século XXI (Carneiro; Amiel, 2022). O letramento digital vai além do uso técnico de ferramentas, envolvendo a capacidade de localizar, avaliar e utilizar criticamente a informação (Buckingham, 2010). Nesse sentido, relaciona-se à formação crítica dos sujeitos, reforçando o papel educativo da biblioteca escolar, de acordo com a perspectiva de ser capaz de “avaliar e usar a informação de forma crítica, se quiserem transformá-la em conhecimento” (Buckingham, 2010, p. 49).

Paralelamente ao desenvolvimento tecnológico, houve um avanço significativo no acesso e no gerenciamento da informação. As Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), nesse contexto, abrangem “uma ampla gama de tecnologias, incluindo computadores, redes de dados, internet, software, dispositivos móveis, sistemas de comunicação (como telefones e videoconferência) e mídias digitais” (Santos; Araújo, 2024, p. 6), sendo fundamentais para o processamento, armazenamento e compartilhamento de informações no ambiente digital. Essas transformações impactam as bibliotecas escolares, ampliando o uso de tecnologias digitais e inteligência artificial, especialmente após a pandemia, exigindo novas competências de usuários e profissionais da informação (Santos; Araújo, 2024).

Nesse cenário, Campello (2006) destaca que a competência informacional deve ser desenvolvida desde o início da vida escolar, reforçando o papel da biblioteca como mediadora no processo de aprendizagem. Para Furtado (2009b), a biblioteca escolar constitui-se como

um “centro dinâmico de informação, organizando e fornecendo a informação nos mais variados formatos e espaços” (Furtado, 2009b, p. 1965), articulando diferentes formatos e espaços de aprendizagem.

Já Drabenstott, Burman e Macedo (1997) apontam que o avanço tecnológico exige reformular políticas públicas e o fortalecimento do acesso à informação, evidenciando a transição para serviços informacionais. Em uma abordagem recente, Carvalho (2026) destaca que a biblioteca escolar fortalece o letramento informacional por meio de um trabalho colaborativo e contínuo entre professores e bibliotecários, constituindo-se como espaço de apoio curricular e formativo.

O avanço da Inteligência Artificial na educação contribui para a otimização de processos e a formação crítica, embora exija mediação adequada e políticas públicas para sua implementação (Ferreira *et al.,* 2025). Dessa forma, Dudziak (2001) ressalta que a literacia da informação depende da atuação integrada e colaborativa do bibliotecário escolar, consolidando a biblioteca como espaço formativo.

Nesse cenário, destacam-se iniciativas estruturadas por políticas públicas, como a Rede de Bibliotecas Escolares de Portugal (RBE), que articula biblioteca, currículo e desenvolvimento de competências leitoras, informacionais e digitais (Castro Filho, 2018). Atualmente, a RBE promove a modernização de suas estruturas, articulando biblioteca e currículo por meio de espaços, acervos e recursos digitais. Nesse contexto, desenvolve competências informacionais por meio da formação de usuários, orientação em pesquisas e difusão de serviços, atuando em colaboração com docentes e integrando práticas pedagógicas ao uso de tecnologias (Costa, 2010; Furtado, 2009a).

Diante dessas transformações, a biblioteca escolar assume papel central na articulação entre inovação, tecnologia e educação, constituindo-se como espaço formativo e integrado ao currículo. Nesse contexto, aproxima-se das características de uma biblioteca inteligente ao incorporar tecnologias e promover práticas voltadas à formação crítica dos sujeitos.

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta pesquisa possui natureza qualitativa, de caráter descritivo, com o objetivo de identificar relações entre variáveis (Gil, 2010). Como procedimento metodológico, adotou-se a pesquisa documental, cuja coleta de dados se baseia em fontes primárias, escritas ou não

(Gil, 2010; Marconi; Lakatos, 2016). O corpus da pesquisa é composto pelos documentos: *Bibliotecas Escolares: "Presentes para o futuro – Quadro Estratégico 2021–2027" (Portugal, 2021)*, "*Aprender com a Biblioteca Escolar"* (Portugal, 2017) e o "*Modelo de Autoavaliação (MABE)"* (Portugal, 2018). A seleção justifica-se por contemplar as dimensões política, pedagógica e avaliativa da Rede de Bibliotecas Escolares de Portugal (RBE).

Para análise dos dados, utilizou-se a análise temática, conforme Minayo (2004), que consiste na identificação de núcleos de sentido presentes na comunicação. Como suporte operacional, empregou-se o software ATLAS.ti para organização do corpus, codificação dos dados e construção das categorias temáticas. O processo de análise envolveu leitura flutuante dos documentos, definição de códigos iniciais e posterior agrupamento em categorias. Foram estabelecidos códigos a priori, como inovação, tecnologia, digital, avaliação e literacias, posteriormente organizados em três categorias: (i) práticas pedagógicas; (ii) transformação digital; e (iii) políticas.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da análise temática realizada com apoio do software ATLAS.ti, os códigos foram organizados em três categorias analíticas: dimensão pedagógica, dimensão digital e dimensão político-institucional, que orientam a análise dos documentos do corpus.

5.1 DIMENSÃO PEDAGÓGICA

A análise dos documentos evidencia que a dimensão pedagógica constitui um eixo central na atuação das bibliotecas escolares, sendo fortemente orientada para o desenvolvimento da aprendizagem e das diferentes literacias (Portugal, 2017, 2018, 2021). Observa-se que as bibliotecas são concebidas como espaços formativos, que contribuem diretamente para o sucesso educativo dos alunos, por meio da promoção da leitura, do desenvolvimento de competências informacionais e da integração ao currículo escolar, o que materializa a biblioteca escolar como espaço de aprendizagem ativa e desenvolvimento de competências informacionais, discutido pelos autores Campello (2006) e Furtado (2009a).

Nesse contexto, destaca-se o papel das literacias, como elementos estruturantes das práticas pedagógicas, sendo incorporadas às atividades educativas e articuladas às dinâmicas de ensino e aprendizagem (Portugal, 2017, 2018, 2021). As ações desenvolvidas pelas

bibliotecas envolvem desde a promoção de hábitos de leitura até o desenvolvimento da capacidade crítica dos alunos, incluindo análise de mídias, produção de conteúdos e uso de recursos digitais, o que reforça a centralidade das literacias da informação e dos media na formação crítica dos alunos, em consonância com Buckingham (2010) e Dudziak (2001).

A função da biblioteca escolar, portanto, ultrapassa a disponibilização de acervos, configurando-se como um espaço de mediação pedagógica, aprendizagem colaborativa e inclusão, atuando na redução das desigualdades de acesso ao conhecimento e no fortalecimento da formação cidadã. Essa atuação é realizada em estreita colaboração com os docentes, por meio de projetos pedagógicos, apoio ao currículo e estabelecimento de parcerias que ampliam as oportunidades de aprendizagem (Portugal, 2017, 2018, 2021). Estas concepções evidenciam a biblioteca escolar como um espaço de mediação informacional e inclusão, Furtado (2009a) a compreende como centro dinâmico de aprendizagem e Castro Filho (2018) destaca como articuladora no contexto educacional.

Outro aspecto relevante refere-se à avaliação, que se apresenta como uma prática consolidada no contexto das bibliotecas escolares, orientada por modelos específicos que visam promover a melhoria contínua dos serviços e mensurar seu impacto nas aprendizagens dos alunos. O processo avaliativo, realizado de forma sistemática, envolve diferentes domínios, como currículo, leitura, projetos e gestão, permitindo não apenas o acompanhamento das ações desenvolvidas, mas também o planejamento de intervenções voltadas ao aprimoramento das práticas pedagógicas (Portugal, 2017, 2018, 2021).

Nesse cenário, destaca-se a atuação do professor bibliotecário como agente central na articulação dessas práticas, sendo responsável pela mediação da informação, pela condução dos processos avaliativos e pela integração da biblioteca ao contexto escolar. Sua atuação envolve tanto a gestão dos serviços quanto a mobilização da comunidade educativa, contribuindo para a consolidação da biblioteca como espaço estratégico no processo de ensino e aprendizagem (Portugal, 2017, 2018, 2021). Assim, os documentos corroboram com as perspectivas de Dudziak (2001) e Duarte e Spudeit (2018), que destacam a atuação proativa e educacional do bibliotecário escolar, enfatizando a colaboração entre os agentes no processo de ensino e aprendizagem.

De modo geral, os elementos identificados indicam que a dimensão pedagógica não apenas estrutura a atuação das bibliotecas escolares, mas as posiciona como instâncias

centrais no processo educativo, evidenciando uma reconfiguração de seu papel de suporte ao ensino para agente ativo na produção da aprendizagem e no desenvolvimento de competências essenciais na sociedade contemporânea. Nesse contexto, as práticas pedagógicas desenvolvidas pelas bibliotecas escolares passam a demandar a incorporação de recursos tecnológicos, evidenciando a relação entre a dimensão pedagógica e a transformação digital desses espaços.

5.2 DIMENSÃO DIGITAL

A análise dos documentos evidencia que a transformação digital constitui uma dimensão estruturante na atuação das bibliotecas escolares, sendo associada à incorporação de tecnologias, à inovação dos serviços e à adaptação às novas dinâmicas informacionais, conforme discutido por Santos e Araujo (2024). Observa-se que as bibliotecas são concebidas como ambientes flexíveis e híbridos, que integram recursos físicos e digitais, ampliando as possibilidades de acesso, uso e produção da informação.

Nesse contexto, destaca-se o papel das tecnologias da informação e comunicação como elementos centrais para a reconfiguração das práticas bibliotecárias, possibilitando a criação de serviços inovadores de apoio à informação, bem como a implementação de sistemas automatizados de gestão e de ambientes digitais de aprendizagem (Portugal, 2017, 2018, 2021). As bibliotecas passam, assim, a atuar não apenas como espaços de acesso, mas também como ambientes de produção de conhecimento, incentivando o uso de diferentes formatos e linguagens, como conteúdos multimodais, e-books e outros recursos digitais, evidenciando a transição para modelos de serviços mais dinâmicos, interativos e orientados aos usuários, aproximando-se assim da concepção de bibliotecas inteligentes discutida por Baryshev, Verkhovets e Babina (2018).

A dimensão digital também se articula ao desenvolvimento das literacias da informação, dos media e digitais, evidenciando a responsabilidade das bibliotecas na formação de sujeitos capazes de pesquisar, avaliar, produzir e utilizar informações de forma crítica e ética, inclusive no contexto das redes sociais (Portugal, 2017, 2018, 2021). Dessa forma, observa-se uma ampliação do papel educativo da biblioteca, que passa a contribuir diretamente para a preparação dos alunos para a participação na sociedade digital, conforme

apontado por Buckingham (2010), ao destacar que o letramento digital ultrapassa a dimensão técnica, envolvendo a produção crítica de conteúdo.

Além disso, a inovação emerge como um elemento transversal, associada à criação de espaços inclusivos, colaborativos e adaptáveis, que respondem às demandas contemporâneas da educação. As bibliotecas são, nesse sentido, compreendidas como centros de aprendizagem que promovem práticas inovadoras, parcerias e experiências diversificadas de leitura e produção de conhecimento, não se limitando à adoção de tecnologias, mas envolvendo a reconfiguração dos espaços, serviços e práticas educativas (Portugal, 2017, 2018, 2021).

De modo geral, os elementos identificados indicam que a transformação digital nas bibliotecas escolares ultrapassa a dimensão instrumental, configurando-se como um processo de reestruturação das práticas informacionais e educativas. Nesse sentido, as bibliotecas passam a atuar como ambientes dinâmicos, interativos e orientados ao usuário, aproximando-se das características de bibliotecas inteligentes, ao integrar tecnologias, inovação e mediação da informação no contexto educacional. Essa transformação, no entanto, não ocorre isoladamente, sendo viabilizada por diretrizes, políticas públicas e modelos de gestão que sustentam a incorporação das tecnologias no contexto das bibliotecas escolares.

5.3 DIMENSÃO POLÍTICO-INSTITUCIONAL

A análise dos documentos evidencia que a dimensão política constitui um eixo estruturante na organização e funcionamento das bibliotecas escolares, sendo orientada por diretrizes normativas, instrumentos avaliativos e políticas públicas que reforçam seu papel no contexto educacional, evidenciando uma estrutura institucional que legitima e sustenta a atuação das bibliotecas escolares como parte integrante das políticas educacionais (Portugal, 2017, 2018, 2021).

Nesse cenário, a legislação destaca a importância do professor bibliotecário como agente central na dinâmica escolar, ao determinar sua participação em processos institucionais, como os painéis de entrevista da Inspeção-Geral da Educação e Ciência (IGEC), reconhecendo sua contribuição para a ação, o que indica a institucionalização do papel do professor bibliotecário no sistema educacional, ultrapassando a função técnica e assumindo o caráter pedagógico e estratégico conforme Duarte e Spudeit (2018).

As bibliotecas escolares são concebidas como espaços essenciais para o conhecimento e a inovação, integrando práticas pedagógicas ao currículo e ampliando as possibilidades de acesso à informação em diferentes formatos, reforçando a função social da biblioteca escolar como mediadora cultural e informacional, conforme a perspectiva de Castro Filho (2018). Nesse contexto, assumem a função de mediadoras culturais e informacionais, promovendo a leitura, a exploração de conteúdos diversos e o desenvolvimento da autonomia dos alunos em contextos formais e informais. Ao mesmo tempo, configuram-se como ambientes que promovem valores como equidade, diversidade e justiça, garantindo o acesso democrático a recursos e serviços qualificados, tanto em ambientes físicos quanto virtuais (Portugal, 2017, 2018, 2021).

As diretrizes que orientam a atuação das bibliotecas escolares estão articuladas a instrumentos estruturantes da RBE, os quais enfatizam a promoção da literacia da informação, a integração curricular e a melhoria contínua da qualidade dos serviços. O Quadro Estratégico 2021–2027 (Portugal, 2021) estabelece a missão de assegurar bibliotecas de excelência, com foco no desenvolvimento de competências para a aprendizagem, no acesso a recursos adequados e na participação ativa em questões educativas. Nesse sentido, a avaliação assume papel central, sendo incorporada como prática sistemática que permite mensurar o impacto das bibliotecas no processo educativo e orientar intervenções voltadas ao aprimoramento das ações desenvolvidas.

Além disso, observa-se que as políticas educacionais e os referenciais internacionais reforçam a relevância das bibliotecas escolares na promoção de uma educação sustentável e digital. A atuação dessas instituições está alinhada a estratégias mais amplas que priorizam a acessibilidade, a cooperação e o desenvolvimento de competências essenciais para a participação na sociedade contemporânea. Nesse contexto, as bibliotecas operam em rede, articulando-se com outras instituições e com a comunidade escolar, potencializando seu alcance e fortalece sua função social (Portugal, 2017, 2018, 2021).

No que se refere às ações e melhorias, destaca-se a necessidade de integrar a biblioteca ao cotidiano escolar por meio de práticas que promovam a literacia da informação e dos media, a formação de usuários e o desenvolvimento de competências críticas. A atuação do professor bibliotecário mostra-se fundamental nesse processo, contribuindo para a mediação da informação, a motivação dos alunos e o uso crítico e ético dos recursos

informacionais. Para tanto, torna-se essencial o estabelecimento de parcerias, o envolvimento das famílias e a implementação de projetos inovadores que incorporem tecnologias e metodologias contemporâneas (Portugal, 2017, 2018, 2021).

De modo geral, os elementos analisados indicam que a dimensão político-institucional não apenas organiza o funcionamento das bibliotecas escolares, mas estabelece as condições estruturais para sua atuação integrada ao sistema educacional. Nesse sentido, as políticas públicas, diretrizes e instrumentos avaliativos configuram uma base que sustenta o desenvolvimento das dimensões pedagógica e digital, apontando indícios de um modelo articulado de biblioteca escolar que se aproxima, ainda que de forma não plena, das características de uma biblioteca inteligente.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa teve como objetivo caracterizar a convergência das diretrizes políticas, pedagógicas e avaliativas da Rede de Bibliotecas Escolares de Portugal (RBE) em busca de indícios do modelo de Biblioteca Escolar Inteligente. A partir da análise temática dos documentos que compõem o corpus, evidenciou-se que a RBE apresenta elementos consistentes com esse modelo, articulando inovação, tecnologia e práticas educativas. Os resultados indicam que a dimensão pedagógica se destaca pela integração entre biblioteca e currículo, com foco no desenvolvimento de competências informacionais e na atuação do professor bibliotecário. A dimensão digital evidencia a incorporação de tecnologias e estratégias voltadas à transformação digital, enquanto a dimensão político-institucional revela a presença de diretrizes e instrumentos que sustentam e orientam essas práticas.

Dessa forma, os resultados não caracterizam a RBE como um modelo consolidado de biblioteca escolar inteligente, mas evidencia a presença de elementos ao integrar, de maneira articulada, dimensões tecnológicas, pedagógicas e institucionais, que se aproximam de algumas dimensões associadas a esse modelo. A principal contribuição deste estudo reside na análise integrada desses elementos, evidenciando como políticas públicas e práticas educacionais se articulam contribuindo para a compreensão e construção conceitual de Bibliotecas Escolares Inteligentes. Como limitação, destaca-se o recorte documental adotado um conjunto específico de documentos institucionais, o que não contempla a análise das

práticas em contexto. Nesse sentido, sugere-se que pesquisas futuras ampliem a investigação para estudos empíricos, explorando a implementação dessas normativas.

REFERÊNCIAS

BARYSHEV, Ruslan Aleksandrovich; VERKHOVETS, Serguei Vladimirovich; BABINA, Olga Ivanovna. O projeto da biblioteca inteligente: desenvolvimento de serviços de informação e biblioteca para atividades educacionais e científicas. **The Electronic Library,** *[s. l.],* v. 36, n. 3, p. 535-549, 2018. Disponível em: https://www.emerald.com/el/article/36/3/535/81571/The-smart-library-projectDevelopment-of. Acesso em: 27 abr. 2026

BUCKINGHAM, David. Cultura digital, educação midiática e o lugar da escolarização. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 35, n. 3, p. 37-58, set./dez. 2010. Disponível em: Disponível em: https://seer.ufrgs.br/educacaoerealidade/article/view/13077 Acesso em: 29 abr. 2026.

CAMPELLO, Bernadete. S. A escolarização da competência informacional. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, v. 2, n. 2, 2006. Disponível em: https://rbbd.febab.org.br/rbbd/article/view/18. Acesso em: 29 abr. 2026.

CARNEIRO, Gabriela Barbosa; AMIEL, Tel. Tendências de inovação em bibliotecas escolares: vertentes emergentes para ressignificar esses espaços. **Biblioteca Escolar em Revista**, *[s. l.],* v. 8, n. 1, 2022. Disponível em: https://cip.brapci.inf.br//download/170425 Acesso em: 29 abr. 2026.

CARVALHO, Ediane Toscano Galdino de. Interseções e desafios da biblioteca escolar: o letramento informacional a partir das fontes de informações virtuais. **Biblioteca Escolar em Revista**, Ribeirão Preto, v. 12, e-241390, 11 jun. 2026. Disponível em: https://revistas.usp.br/berev/pt_BR/article/view/241390 Acesso em: 2 set. 2026.

CASTRO FILHO, Claudio Marcondes. Rede de bibliotecas escolares em Portugal: um programa modelo. **Informação & Sociedade**: Estudos, João Pessoa, v. 28, n. 3, p. 23-34, set./dez. 2018. Disponível em: https://periodicos.ufpb.br/index.php/ies/article/view/38058. Acesso em: 1 maio de 2026

CHEUNG, Hoi Ching; LO, Yan Yin Marco; CHIU, Dickson K.W.; KONG, Elaine W.S. Development of smart academic library services with Internet of Things technology: a qualitative study in Hong Kong. **Library Hi Tech**, *[s. l.],* v. 43, n. 1, p. 398-422, 2023. Disponível em: https://www-emerald-com.ez87.periodicos.capes.gov.br/lht/article/43/1/398/1244880/Development-of-smart-academic-library-services. Acesso em: 27 abr. 2026.

COSTA, António Firmino da (coord.). **Avaliação do Programa Rede de Bibliotecas Escolares**. Lisboa: Rede de Bibliotecas Escolares; Ministério da Educação, 2010. 152 p. Disponível em:

https://www.rbe.mec.pt/np4/%7B$clientServletPath%7D/?newsId=866&fileName=978_972_742_3194.pdf. Acesso em: 1 maio 2026.

DRABENSTOTT, Karen M.; BURMAN, Celeste M.; MACEDO, Neuza Dias de. Revisão analítica da biblioteca do futuro. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 26, n. 2, 1997. Disponível: https://www.scielo.br/j/ci/a/RLMmmLXDdc9yzsQbSbf8nNv/?format=pdf&lang=pt,. Acesso em: 01 maio 2026.

DUARTE, Thayná; SPUDEIT, Daniela Fernanda Assis de Oliveira. Práticas inovadoras em bibliotecas escolares em Florianópolis: empreendedorismo cultural em foco. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 23, n. 3, 2018. Disponível em: https://brapci.inf.br/v/99229. Acesso em: 27 abr. 2026.

DUDZIAK, Elisabeth Adriana. **A information literacy e o papel educacional das bibliotecas.** 2001. Dissertação (Mestrado em Ciência da Comunicação) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001. https://teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27143/tde-30112004-151029/publico/Dudziak2.pdf Acesso em: 27 abr. 2026.

FERREIRA, Lhays Marinho da Conceição; PALMEIRA, Rosana Ferreira; DUTRA, Giselle Cristina de Souza; PEREIRA, Shirlene dos Santos; GONÇALVES, Roberto José Gama. Inteligência Artificial e educação: competências digitais em foco a partir da experiência da plataforma Jovens Gênios. **Revista Caderno Pedagógico**, Curitiba, v. 22, n. 11, p. 1-21, 2025. Disponível em: https://ojs.studiespublicacoes.com.br/ojs/index.php/cadped/article/view/20303 Acesso em: 1 maio 2026.

FURTADO, Cassia Cordeiro. Bibliotecas escolares e web 2.0: revisão da literatura sobre Brasil e Portugal. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 15, n. 2, p. 135-150, jul./dez. 2009a. Disponível em: http://gurupi.ufma.br:8080/jspui/bitstream/123456789/625/1/Bibliotecas%20escolares%20e%20web%202.0.pdf Acesso em: 1 maio 2026.

FURTADO, Cassia. Literacia dos media e biblioteca escolar. *In*: CONGRESSO DA FEDERAÇÃO LUSÓFONA DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO (LUSOCOM), 8., 2009b, Lisboa. **Anais** [...]. Aveiro: Universidade de Aveiro, 2009. p. 1957-1970. Disponível em: https://www.academia.edu/attachments/547598/download_file?s=portfolio Acesso em: 01 maio 2026.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010

MACHADO, Anderson de Souza; WILDAUER, Edison; ARAÚJO, Carlos Henrique de. Bibliotecas inteligentes: avaliação do conhecimento dos profissionais de biblioteconomia sobre a internet das coisas (IoT). *In*: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS (SNBU), 23., 2025, São Paulo. **Anais** [...]. São Paulo: FEBAB, 2025. Disponível em: https://periodicos.ufal.br/cir/article/download/16980/11994. Acesso em: 21 maio 2026.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2016.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento**: pesquisa qualitativa em saúde. 8. ed. São Paulo: Hucitec, 2004.

MOSHA, Neema Florence Vincent; NGULUBE, Patrick. Emerging trends in smart libraries: A systematic review of university needs, sustainability, and challenges. **Journal of Librarianship and Information Science**, [*s. l.*], 3 May 2026. Disponível em: https://journals-sagepub-com.ez87.periodicos.capes.gov.br/doi/10.1177/09610006261439782 Acesso em: 2 set. 2026

NAG, Ashwini; NIKAM, Khaiser. Internet of things applications in academic libraries. International. **Journal of Information Technology and Library Science**, *[s. l.],* v. 5, n. 1, p. 1-7, 2016. Disponível em: https://www.ripublication.com/ijitls16/ijitlsv5n1_01.pdf Acesso em: 27 abr. 2026.

PALETTA, Francisco Carlos; VASCONCELOS, Paula Oliveira; GONÇALVES, Ygor Soares. A biblioteca no contexto das cidades inteligentes. **Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação e Biblioteconomia**, João Pessoa, v. 10, n. 2, p. 1-18, 2015. Disponível em: https://pbcib.com/pbcib/article/view/24848. Acesso em: 27 abr. 2026.

PORTUGAL. Rede de Bibliotecas Escolares. **Aprender com a biblioteca escolar:** referencial de aprendizagens associadas ao trabalho das bibliotecas escolares na educação pré-escolar e nos ensinos básico e secundário. 2. ed. rev. e ampl. Lisboa: Rede de Bibliotecas Escolares, 2017. ISBN 978-989-8795-07-6.

PORTUGAL. Rede de Bibliotecas Escolares. **Bibliotecas escolares:** presentes para o futuro: programa Rede de Bibliotecas Escolares: quadro estratégico 2021-2027. Lisboa: Ministério da Educação, 2021. ISBN 978-989-8795-12-0.

PORTUGAL. Rede de Bibliotecas Escolares. **Modelo de avaliação da biblioteca escolar.** Lisboa: Ministério da Educação, 2018.

SANTOS, Emerson Magalhães dos; ARAUJO, Nelma Camelo de. Inovação em bibliotecas escolares: uma visão do futuro. *In*: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE INFORMAÇÃO, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO (SITI), 6., 2024, Maceió. **Anais** [...] Maceió: UFAL, 2024. e165. Disponível em: https://observinter.al.org.br/index.php/siti/pt_BR/article/view/165. Acesso em: 30 abr. 2026

SHAHZAD, Khurram; KHAN, Shakel Ahmad; IQBAL, Abid. Factors influencing the adoption of Internet of Things (IoT) in university libraries: a systematic literature review (SLR). **The Electronic Library**, v. 42, n. 2, p. 255-287, 2024. Disponível em: https://www-emerald-com.ez87.periodicos.capes.gov.br/el/article-media/1237762/pdfviewer/9611233 Acesso em: 27 abr. 2026

TELLA, Adeyinka; OLATOYE, Adebola Aderemi. Artificial intelligence-driven gamification in smart libraries for redefining user engagement in the library of the future. **Library Hi Tech News**, [*s. l.*], v. 43, n. 5, p. 4-8, 2026. Disponível em: https://www-emerald-com.ez87.periodicos.capes.gov.br/lhtn/article/43/5/4/1365949/Artificial-intelligence-driven-gamification-in Acesso em: 2 set. 2026.

XU, K. Intelligent library service and management based on IoT assistance and text recommendation. **Journal of Sensors**, v. 2022, p. 1–10, 2022. Disponível em: DOI: https://doi.org/10.1155/2022/3660135. Acesso em: 27 abr. 2026.

YUNUS, Norhazura; ISMAIL, Mohd Nasir; OSMAN, Ghazali. Smart library themes and elements: a systematic literature review. **Journal of Librarianship and Information Science**, [*s. l.*], v. 57, n. 1, p. 175-190, 2023. Disponível em: https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/09610006231207098. Acesso em: 2 set. 2026.