





Educação como (re)Existência: mudanças, conscientização e conhecimentos.

15, 16 e 17 de outubro de 2020

Centro Cultural de Exposições Ruth Cardoso - Maceió-AL

AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO E O USO DE TECNOLOGIAS ASSISTIVAS EM BIBLIOTECAS

Carlos Eduardo Marques Thompson <sup>1</sup> Ronny Diógenes de Menezes <sup>2</sup>

#### **RESUMO**

O uso de bibliotecas é primordial na formação de estudantes de todos os níveis, dado o acesso a títulos variados na forma de livros, periódicos assinados, revistas, além de acervo multimídia, que não se poderia adquirir com tanta variedade individualmente. Mas para que estudantes que possuem alguma necessidade especial façam uso do acervo e serviços de uma biblioteca é necessário a garantia de condições de acessibilidade, o que pode ser obtido por meio de tecnologias assistivas. Utilizando de uma pesquisa bibliográfica e documental, este artigo discute como a avaliação de cursos superiores, realizada por meio do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES) pode contribuir para o atendimento educacional especializado e para a disponibilização de recursos inovadores em bibliotecas. Foi possível constatar que há uma diversidade de tecnologias assistivas que podem ser implementadas em bibliotecas, que tem sua adoção estimulada nas instituições de educação profissional e tecnológica pelo próprio SINAES, tendo em vista que o instrumento de avaliação de cursos utiliza as questões de acessibilidade como um dos critérios de avaliação.

**Palavras-chave:** Avaliação da educação superior, Educação profissional e tecnológica inclusiva, Tecnologias assistivas em bibliotecas.

### INTRODUÇÃO

A avaliação educacional é um importante instrumento de gestão utilizado pelas instituições de ensino para se mensurar qualidade do ensino, da infraestrutura e de toda gama de atividades. Na educação superior é guiado pelo Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES).

Segundo Guerra (2019), o SINAES surgiu como modelo de avaliação tendo como desafios a consolidação da cultura de avaliação, a internacionalização e acreditação. O SINAES já passou por diversas reformulações, demonstrando que evoluiu, tendo recorrentes atualizações dos instrumentos de avaliação e aperfeiçoando indicadores para se adequar às demandas diagnosticadas nos processos de avaliação e

<sup>1</sup> Pós-Graduando do Curso de Especialização *Lato Sensu* em Educação Profissional e Tecnológica Inclusiva do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro - MG, prof.thompson@gmail.com;

<sup>2</sup> Professor orientador: Mestre, Universidade Federal do Rio Grande do Norte - RN, ronny.diogenes@hotmail.com.









15, 16 e 17 de outubro de 2020 Centro Cultural de Exposições Ruth Cardoso - Maceió-AL

deverá, nos próximos anos, continuar sofrendo ajustes e correções visando aperfeiçoar seus indicadores e instrumentos, com acréscimo de qualidade, para que possa cumprir seu papel enquanto sistema de avaliação.

Um dos aspectos ligados à avaliação da infraestrutura das instituições de ensino está ligado às questões de inclusões, o que atinge desde salas de aula, espaços de circulação e bibliotecas. Estas últimas, tem sido alvo de estudos na área de educação profissional e tecnológica, por ser passível de utilizar de ampla variedade de tecnologias assistivas para propiciar a inclusão dos estudantes.

Este estudo se propôs a investigar como são considerados os aspectos de inclusão e do uso de tecnologias assistivas em bibliotecas na avaliação das instituições que ofertam educação superior tecnológica, tomando como ponto de partida o indicador relativo às bibliotecas do instrumento de avaliação utilizado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP).

A proposta discute um problema recorrente nas instituições que ofertam cursos superiores tecnológicos, que apesar de terem disponibilizados publicamente a legislação e os instrumentos de avaliação (para processos de credenciamento e recredenciamento de instituições ou de autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento de cursos) do SINAES, não utilizam nas bibliotecas tecnologias assistivas já bastante consolidadas, algumas delas gratuitas, o que gera problemas de acessibilidade, prejuízo aos estudantes portadores necessidades especiais, além de baixa pontuação na avaliação das instituições. Também discute as tecnologias assistivas que podem ser utilizados em bibliotecas para a inclusão desses estudantes.

### **METODOLOGIA**

Este trabalho se caracteriza por ter uma essência qualitativa, de pesquisa bibliográfica e de pesquisa documental.

Segundo Vergara (2000), a pesquisa bibliográfica é desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído, principalmente, de livros e artigos científicos e é importante para o levantamento de informações básicas sobre os aspectos direta e indiretamente ligados à temática. A principal vantagem da pesquisa bibliográfica reside no fato de fornecer ao investigador um instrumental analítico para qualquer outro tipo de pesquisa.









15, 16 e 17 de outubro de 2020 Centro Cultural de Exposições Ruth Cardoso - Maceió-AL

A pesquisa bibliográfica não se resume a mera repetição do que já foi dito ou escrito sobre um assunto. Ao contrário, proporciona o exame de um tema sob novo enfoque ou abordagem, chegando a conclusões inovadoras (GONÇALVES, 2010).

Ademais, a pesquisa é dita como documental quando o procedimento para a compreensão da realidade social e produção de conhecimento por meio da análise de variados tipos de documentos (KRIPKA, SCHELLER e BONOTTO, 2015). O documento a ser utilizado na pesquisa dependerá do objeto de estudo, do problema a que se busca uma resposta. No caso desse estudo, é utilizado como documentos o Instrumento de Avaliação Institucional Externa - Presencial e a Distância - para atos de credenciamento e o Instrumento de Avaliação Institucional Externa - Presencial e a Distância - para atos de recredenciamento, ambos do INEP, sendo analisadas as questões ligadas à avaliação da educação que relacionam as bibliotecas com os aspectos de inclusão.

### REFERENCIAL TEÓRICO

Esta seção apresenta a fundamentação teórica centrada em duas grandes partes: a descrição do sistema nacional de avaliação da educação superior, suas dimensões e seus instrumentos, convergindo para como as questões de acessibilidade e do uso das tecnologias assistivas nas bibliotecas interferem no resultado das avaliações e na inclusão de estudantes da educação profissional e tecnológica.

O SINAES foi instituído pela Lei nº 10.861/2004 (BRASIL, 2004a), que define como seu objetivo assegurar o processo nacional de avaliação das instituições de educação superior (IES), dos cursos de graduação e do desempenho acadêmico de seus estudantes (art. 1º). A partir desse objetivo mais amplo, o SINAES tem como finalidades: (i) a melhoria da qualidade da educação superior; (ii) a orientação da expansão da sua oferta; (iii) o aumento permanente da sua eficácia institucional e da sua efetividade acadêmica e social; e (iv) a intensificação do aprofundamento dos compromissos e das responsabilidades sociais das IES por meio da valorização de sua missão pública, bem como dos valores democráticos, do respeito à diferença e à diversidade, da afirmação da autonomia e da identidade institucional.

Ainda a Lei nº 10.861/2004 (BRASIL, 2004a) determinou a criação da Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (CONAES), com a função principal de coordenação e supervisão do SINAES. No art. 6º, inciso I, dessa lei, uma









15, 16 e 17 de outubro de 2020 Centro Cultural de Exposições Ruth Cardoso - Maceió-AL

das atribuições dessa Comissão é "propor e avaliar as dinâmicas, procedimentos e mecanismos da avaliação institucional, de cursos e de desempenho dos estudantes". Já a Portaria nº 2.051, de 9 de julho de 2004 (BRASIL, 2004b), propôs a regulamentação inicial dos procedimentos de avaliação do SINAES, que evoluíram posteriormente para uma proposição mais ampla e refinada de procedimentos, atualmente vigentes.

O processo avaliativo de uma IES é composto pela avaliação dos cursos de graduação, pela avaliação do desempenho dos estudantes desses cursos, e pela avaliação da instituição que se divide em duas etapas: a autoavaliação e a avaliação externa (BRASIL, 2004a).

Este processo avaliativo tem por objetivo identificar perfil e o significado da atuação das instituições, por meio de suas atividades, cursos, programas, projetos e setores, considerando as suas diferentes dimensões, dentre elas obrigatoriamente as 10 (dez) dimensões previstas pelo SINAES, que inclui a "Infraestrutura física, especialmente a de ensino e de pesquisa, **biblioteca**, recursos de informação e comunicação" (BRASIL, 2004b).

Estas 10 (dez) dimensões alicerçaram a construção dos instrumentos de avaliação de cursos e das instituições, que são utilizadas pelos avaliadores externos do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP).

Mais recentemente, a Nota Técnica nº 14/2014 (BRASIL, 2014) apresentou orientações sobre o novo instrumento de Avaliação Institucional Externa do SINAES. Os novos instrumentos (BRASIL, 2017b; 2017c) reagrupam as 10 dimensões (referidas no artigo 3º do SINAES) em cinco eixos avaliativos: 1. Planejamento e avaliação institucional; 2. Desenvolvimento Institucional; 3. Políticas Acadêmicas; 4. Políticas de Gestão; 5. Infraestrutura.

Já a Avaliação dos Cursos de Graduação (ACG), conforme o art. 4º da Lei do SINAES (BRASIL, 2004a) tem por objetivo identificar as condições de ensino oferecidas aos estudantes, em especial as relativas ao perfil do corpo docente, às instalações físicas e à organização didático-pedagógica. Seus resultados compõem os processos de regulação e supervisão da educação referentes a autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento de cursos de graduação, que é operacionalizado pelo INEP, que realiza visitas para avaliação *in loco* (BRASIL, 2004b; BRASIL, 2006).









15, 16 e 17 de outubro de 2020 Centro Cultural de Exposições Ruth Cardoso - Maceió-AL

A avaliação do desempenho dos estudantes é realizada por meio do Exame Nacional de Avaliação de Desempenho (ENADE) aplicada aos estudantes do último ano do curso, tendo existido tanto momentos que previam a utilização de procedimentos amostrais, mas atualmente é necessário inscrever a totalidade de estudantes habilitados de um curso, uma vez que são impostas sanções às instituições que não inscreverem os alunos habilitados (RIBEIRO; GUERRA, 2019).

A Avaliação das Instituições de Educação Superior (AVALIES), em sua primeira etapa é coordenada pela CPA, com procedimentos de autoavaliação da própria IES e, na segunda etapa, com avaliação externa realizada por comissões designadas pelo INEP, que realizam visitas *in loco*.

Tanto as visitas *in loco* para avaliação dos cursos de graduação (em processos de autorização, reconhecimento ou renovação de reconhecimento), quanto as visitas *in loco* para avaliação da instituição (em processos de credenciamento ou recredenciamento), são realizadas com a participação de uma comissão de avaliadores, formada por docentes que compõe o Banco de Avaliadores do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (BASis), que são selecionados e capacitados previamente pelo INEP para exercerem tais funções. Uma vez designados os docentes para comporem uma comissão de avaliação externa, um de seus integrantes envia uma agenda de trabalho, contendo os dias e as atividades que serão realizadas durante o período de avaliação, além da listagem dos documentos que deverão ser examinados, bem como demandas de reuniões com discentes, docentes, gestores da IES, entre outros profissionais.

Tanto para o processo de Avaliação dos Cursos de Graduação quanto para o processo de Avaliação das Instituições de Educação Superior, a IES avaliada deve incluir os dados da instituição e do curso previamente no sistema e-MEC, em formulários eletrônicos específicos.

As informações do Cadastro e-MEC constituem a base de dados de referência a ser utilizada pelos órgãos do MEC e autarquias vinculadas sobre instituições e cursos de educação superior, com precedência sobre quaisquer outras bases, evitando-se duplicação de coleta quando não expressamente justificada (BRASIL, 2007; 2017a).

O Ministério da Educação assinou a Portaria nº 1.679, de 2 de Dezembro de 1999, que "Dispõe sobre os requisitos de acessibilidade de pessoas portadoras de deficiência, para instruir os processos de autorização e de reconhecimento de cursos, e de credenciamento de instituições" (BRASIL, 1999). De acordo como esta portaria, as









15, 16 e 17 de outubro de 2020 Centro Cultural de Exposições Ruth Cardoso - Maceió-AL

instituições de ensino devem implementar diversas intervenções para atender estudantes com deficiências físicas, auditivas, visuais e outras. Muitas delas podem ser implementadas através de tecnologias assistivas.

Segundo Lemos e Chahini (2019) as tecnologias assistivas são recursos e serviços que proporcionam habilidades funcionais às pessoas com deficiência, promovendo participação, autonomia, inclusão social e educacional. Desta forma, para que possam atender as necessidades informacionais a todos os usuários sem ou com deficiência, as bibliotecas precisam ser acessíveis.

Para Melo, Costa e Soares (2006) existem tecnologias assistivas para auxiliar na locomoção, no acesso à informação e na comunicação, no controle do ambiente e em diversas atividades do cotidiano como o estudo, o trabalho e o lazer. Cadeiras de rodas, bengalas, órteses e próteses, lupas, aparelhos auditivos e os controles remotos são algumas dessas tecnologias assistivas, além de outras que serão discutidas a seguir.

### RESULTADOS E DISCUSSÃO

A educação profissional e tecnológica, em particular, tira proveito especial das bibliotecas, por propiciar acesso a acervo especializado, técnico e científico. Mas para autorizar ou reconhecer um curso ou credenciar a instituição para ofertar esses cursos, é necessário avaliar se esta atende aos conceitos previstos na legislação, sendo alvo de um processo de avaliação.

Os instrumentos de avaliação institucional externa do INEP (BRASIL, 2017b, 2017c), utilizados pelas comissões externas de avaliação *in loco*, passaram a refletir as questões acessibilidade e de atendimento educacional especializado, que se pode observar no quadro 1. Na primeira coluna é apresentado o indicador de avaliação e na segunda coluna o texto descritivo do conceito 5 (pontuação máxima). No quadro são feitos os destaques em negrito dos aspectos ligados mais diretamente às questões ligadas a este estudo.

Indicador	Descrição do conceito 5 (pontuação máxima)
5.9 Bibliotecas: infraestrutura	A infraestrutura para bibliotecas atende às necessidades institucionais, apresenta acessibilidade, possui estações individuais e coletivas para estudos e recursos tecnológicos para consulta, guarda, empréstimo e organização do acervo, fornece condições para atendimento educacional especializado e disponibiliza recursos inovadores.

Quadro 1: Indicador do Instrumento de Avaliação do INEP para a infraestrutura das bibliotecas Fonte: adaptado de Brasil (2017b; 2017c)









15, 16 e 17 de outubro de 2020 Centro Cultural de Exposições Ruth Cardoso - Maceió-AL

Pode-se observar que o indicador 5.9 do Instrumento de Avaliação Institucional utiliza a infraestrutura da biblioteca como critério de avaliação. Desta forma, para conseguir o conceito máximo 5, a infraestrutura da biblioteca precisa atender às necessidades institucionais, apresentar acessibilidade, possuir estações individuais e coletivas para estudos e recursos tecnológicos para consulta, guarda, empréstimo e organização do acervo, fornecer condições para atendimento educacional especializado e disponibilizar recursos inovadores.

Muito de discute sobre o que uma instituição de ensino pode fazer para fornecer condições para atendimento educacional especializado ou o que seriam recursos inovadores, no contexto da acessibilidade em bibliotecas. Melo, Costa e Soares (2006) destacam algumas tecnologias assistivas que podem ser utilizadas no dia a dia, inclusive com uso nas bibliotecas (quadro 2).

Tecnologia Assistiva	Descrição
Equipamentos de auxílio à mobilidade	Cadeiras de rodas e equipamentos como o Stair Track e o Evacu-Trac, que auxiliam a subir e a descer escadas ou auxiliar em situações de emergência, nas quais o uso de elevador não é recomendado.
Bengalas	Auxiliam a localização de obstáculos e desníveis no piso durante o caminhar da pessoa cega ou com visão reduzida, podendo ser inteiriças ou dobráveis.
Lupas eletrônicas	Desenvolvidas para auxiliar pessoas com baixa visão, que necessitam grande ampliação de textos e imagens, na leitura e na escrita, podendo possuir microcâmera e circuito eletrônico que reproduz em TV convencional.
Assinadores	Peças plásticas ou de metal, vazadas em posições que auxiliam no preenchimento ou assinatura de documentos.
Balanças com marcação em alto-relevo	Oferecem pistas táteis para auxiliar pessoas com deficiência visual na medição de pesos.
Máquina Perkins	Máquina de datilografía utilizada na produção de textos em Braille.
Reglete	Com o auxílio de um instrumento denominado punção, a reglete auxilia na escrita em grafia Braille.
Rotuladora Braille	Máquina mecânica para rotular em Braille.
Trenas com marcação em alto-relevo	Fitas métricas que oferecem pistas táteis para auxiliar pessoas com deficiência visual na medição de áreas.

Quadro 2: Tecnologias assistivas para uso no dia a dia Fonte: adaptado de Melo, Costa e Soares (2006)

Ademais, pensando que cada vez mais frequentemente as IES intensificam o uso de recursos informatizados, tal como de acervo virtual da biblioteca, tanto para atender os cursos presenciais quanto para atender a expansão da Educação a Distância, podem ser usadas uma variedade de tecnologias assistivas para auxílio ao uso do computador (quadro 3):









15, 16  $_{\rm e}$  17 de outubro de 2020 Centro Cultural de Exposições Ruth Cardoso - Maceió-AL

Tecnologia Assistiva	Descrição
Dispositivos apontadores alternativos	Alternativas ao mouse que viabilizam o acionamento de elementos de uma interface gráfica e a seleção de seu conteúdo. Exemplos deste tipo de dispositivos são os acionadores para serem utilizados com os olhos (eyegaze systems), com os pés ou com as mãos.
Teclados alternativos	Dispositivos físicos ou programas de computador que oferecem uma alternativa para o acionamento de teclas, simulando o funcionamento do teclado convencional. Exemplos deste tipo de dispositivos são os teclados com espaçamento menor ou maior entre as teclas; os protetores de teclas, que possibilitam o acionamento de uma única tecla por vez; os simuladores de teclado na tela do computador como o teclado virtual dos sistemas operacionais.
Ponteiras de cabeça	Ferramentas que podem ser acopladas à cabeça para auxiliar, por exemplo, o uso do teclado por pessoas que tenham dificuldades em usá-lo da forma convencional.
Sistemas para entrada de voz (speech recognition)	Viabilizam o uso do computador por comando de voz e assim podem ser utilizados por pessoas que estejam com a mobilidade comprometida. Em geral, aplicações que podem ser utilizadas amplamente via teclado também podem ser acionadas por comando de voz. Exemplos desses sistemas são os IBM Via Voice e o Motrix do Núcleo de Computação Eletrônica da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Para o uso desse tipo de tecnologia é necessário, além do programa de reconhecimento de voz, a configuração adequada do sistema multimídia para apoiar a interação entre o usuário e o computador.
Ampliadores de tela	São aplicativos que ampliam parte do conteúdo apresentado na tela do computador e assim podem facilitar seu uso por pessoas com baixa visão, capazes de enxergar os elementos gráficos e textuais apresentados no tamanho exibido por esses aplicativos. Na medida em que ampliam parte do conteúdo apresentado, também reduzem a área efetiva que pode ser visualizada na tela do computador, removendo informações de contexto. São exemplos deste tipo de tecnologia assistiva a Lente de Aumento do Sistema Operacional Microsoft® Windows, a Lente pro do NCE/UFRJ e o Zoom Text da Ai Squared.
Leitores de tela com síntese de voz	São aplicativos que viabilizam a leitura de informações textuais via sintetizador de voz e assim podem ser utilizados por pessoas com deficiência visual, por pessoas que estejam com a visão direcionada a outra atividade, ou até mesmo por aquelas que tenham dificuldade para ler. São exemplos de leitores de telas: o Jaws for Windows Freedom da Scientific, o Virtual Vision e o Delta Talk da Micro Power e o Monitivox do NCE/UFRJ.
Linhas Braille	Dispositivos de saída compostos por fileira(s) de células Braille eletrônicas, que reproduzem informações codificadas em texto para o sistema Braille e assim podem ser utilizadas como alternativa aos leitores de tela por usuários que saibam interpretar informações codificadas nesse sistema (ex. pessoas cegas, pessoas com baixa visão).
Impressoras Braille	Imprimem em papel informações codificadas em texto para o sistema Braille (ex. textos, partituras, equações matemáticas, gráficos, etc). Existem impressoras Braille que utilizam um sistema denominado interpontos, viabilizando a impressão nos dois lados do papel.
Software especializados para produção de material em Braille	Inclui programas de computador para digitalização de imagens e sua conversão para a grafia Braille (ex. TGD), assim como aqueles voltados à digitalização de partituras musicais e sua impressão em Braille (ex. Braille Music Editor Goodfeel Sharpeye).

Quadro 3: Tecnologias assistivas para uso no auxílio ao uso do computador Fonte: adaptado de Melo, Costa e Soares (2006)









15, 16 e 17 de outubro de 2020 Centro Cultural de Exposições Ruth Cardoso - Maceió-AL

Apesar de algumas tecnologias assistivas supracitadas (quadros 2 e 3) requererem um investimento financeiro alto para muitas IES, Pereira e Pereira (2019) destacam uma variedade de outras tecnologias assistivas que podem ser implementadas via instalação de *software*, algumas vezes gratuitos, em equipamentos existentes, ou outras que visam facilitar o acesso da informação (quadro 4):

Tecnologia Assistiva	Descrição
Livros adaptados	Fundação Dorina Norwill para Cegos desenvolve projetos de inclusão social das pessoas com deficiência visual, por meio da produção e distribuição gratuita de livros Braille, falados e digitais acessíveis.
Livro acessível	Em consonância com a Lei Brasileira de Inclusão (LBI), o Portal do Livro Acessível reúne em um só lugar leitores e editoras, fomentando a promoção da acessibilidade e da igualdade de oportunidades. A LBI no seu Art. 68 diz que o poder público deve adotar mecanismos de incentivo à produção, à edição, à difusão, à distribuição e à comercialização de livros em formatos acessíveis, []. Nos editais de compras de livros, inclusive para o abastecimento ou a atualização de acervos de bibliotecas em todos os níveis e modalidades de educação e de bibliotecas públicas, o poder público deverá adotar cláusulas de impedimento à participação de editoras que não ofertem sua produção também em formatos acessíveis (BRASIL, 2015).
Virtual Vision	Leitor de tela que auxilia o usuário na utilização do sistema operacional Windows e seus aplicativos.
Jaws	Auxilia o usuário trabalhar com diferentes versões do sistema operacional Windows e seus aplicativos. É um produto americano, mas consegue sintetizar o texto em nove idiomas.
NonVisual Desktop Access (NVDA)	É um leitor de tela livre, aberto e portátil para a Microsoft Windows.
DOSVOX	Sistema operacional que oferece ao usuário um ambiente de trabalho com tarefas semelhantes às oferecidas pelo ambiente Windows e seus aplicativos (jogos adultos e infantis, editor de textos, calculadora, navegador para Internet, lente de aumento, etc).
Openbook	Converte o texto escaneado em texto eletrônico para ser lido pelo sintetizador de voz ou convertido em MP3.
Tradutores de texto para Libras	Hand Talk, ProDeaf, Rybená são alguns exemplos de <i>software</i> que fazem a tradução do texto escrito para a Língua Brasileira de Sinais.
VLibras	Consiste em um conjunto de ferramentas computacionais de código aberto, responsável por traduzir conteúdos digitais (texto, áudio e vídeo) para a Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS, tornando computadores, dispositivos móveis e plataformas Web acessíveis para pessoas surdas.
Repositórios de Informação Acessível	Disponibilizam acervo de textos digitalizados, adaptados pela Biblioteca ou setores específicos na Instituição de Ensino Superior.

Quadro 4: Tecnologias assistivas para facilitar acesso a informação Fonte: adaptado de Pereira e Pereira (2019, p. 3 e 4)

Pode-se verificar que já existe uma diversidade de tecnologias assistivas que podem auxiliar no acesso e o uso da informação, mas que requer que as IES e o bibliotecário tenham conhecimento sobre quais daquelas podem ser implementadas de









15, 16 e 17 de outubro de 2020 Centro Cultural de Exposições Ruth Cardoso - Maceió-AL

imediato por serem gratuitas, quais dependem de realização de parcerias e quais dependem de maior investimento financeiro para aquisição, para se estabelecer as prioridades de implantação.

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A recente atualização dos instrumentos de avaliação para autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento de cursos, bem como os de credenciamento e recredenciamento das instituições de ensino superiores, realizada em 2017, mudaram os critérios de avaliação das bibliotecas, que antes se concentravam muito mais no quantitativo de títulos do acervo, e passou para uma abordagem que estimula as instituições a fornecerem condições para atendimento educacional especializado e disponibilizar recursos inovadores.

Todavia, ainda é possível encontrar instituições de ensino superior profissional e tecnológico que não utilizam nas bibliotecas tecnologias assistivas já bastante consolidadas, atendendo minimamente à legislação brasileira de inclusão, o que gera problemas de acessibilidade, prejuízo aos estudantes portadores necessidades especiais, além de baixa pontuação na avaliação das instituições por parte do INEP.

Dessa forma, se faz necessário, além de se conhecer os critérios de avaliação, conhecer as tecnologias assistivas disponíveis e estabelecer uma agenda de implantação que permita que a instituição de ensino não só atenda a legislação pertinente, mas também possa ofertar para os estudantes serviços especializados, para aqueles que possuam alguma necessidade especial, e melhores condições de acesso e uso da informação, do acervo e de todos os recursos da biblioteca para todos.

### REFERÊNCIAS

BRASIL. **Portaria nº 1.679, de 2 de Dezembro de 1999**. Dispõe sobre os requisitos de acessibilidade de pessoas portadoras de deficiência, para instruir os processos de autorização e de reconhecimento de cursos, e de credenciamento de instituições. Disponível em: <a href="http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/c1\_1679.pdf">http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/c1\_1679.pdf</a>>. Acesso em: 1 mar. 2020.

BRASIL. **Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004a**. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES) e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, n. 72, 15 abr., 2004, Seção I, p. 3-4. Disponível em: <a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/\_ato2004-2006/2004/lei/110.861.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/\_ato2004-2006/2004/lei/110.861.htm</a>. Acesso em: 27 jan. 2020.







15, 16 e 17 de outubro de 2020 Centro Cultural de Exposições Ruth Cardoso - Maceió-AL

BRASIL. **Portaria nº 2.051, de 9 de julho de 2004b**. Regulamenta os procedimentos de avaliação do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), instituído na Lei nº 10.861, de 14 de abril. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, n. 132, 17 jul., 2004, Seção I, p. 12. Disponível em: <a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/\_ato2004-2006/2004/lei/110.861.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/\_ato2004-2006/2004/lei/110.861.htm</a>. Acesso em: 27 jan. 2020.

BRASIL. **SINAES** – **Roteiro de Autoavaliação Institucional: Orientações gerais**. Brasília, DF: INEP, 2004c. Disponível em: <a href="http://portal.inep.gov.br/informacao-da-publicacao/-/asset\_publisher/6JYIsGMAMkW1/document/id/487597">http://portal.inep.gov.br/informacao-da-publicacao/-/asset\_publisher/6JYIsGMAMkW1/document/id/487597</a>. Acesso em: 8 dez. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria Ministerial MEC n.º 1.027, de 15 de maio de 2006**. Dispõe sobre banco de avaliadores do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior - SINAES, a Comissão Técnica de Acompanhamento da Avaliação – CTAA, e dá outras providências. Disponível em: <a href="http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/portaria1027.pdf">http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/portaria1027.pdf</a>. Acesso em: 27 jan. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria Normativa nº 40, de 12 de dezembro de 2007**. Institui o e-MEC, sistema eletrônico de fluxo de trabalho e gerenciamento de informações relativas aos processos de regulação da educação superior no sistema federal de educação. 2007. Disponível em: <a href="http://download.inep.gov.br/download/condicoes\_ensino/2007/Portaria\_n40.pdf">http://download.inep.gov.br/download/condicoes\_ensino/2007/Portaria\_n40.pdf</a>>. Acesso em: 27 jan. 2020.

BRASIL. **Nota Técnica nº 14 CGACGIES/DAES/INEP/MEC**. Instrumento de Avaliação Institucional Externa do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES). Brasília: INEP, 2014. Disponível em: <a href="https://abmes.org.br/documentos/detalhe/294/nota-tecnica-n-14-2014-%E2%80%93-cgacgies-daes-inep-mec">https://abmes.org.br/documentos/detalhe/294/nota-tecnica-n-14-2014-%E2%80%93-cgacgies-daes-inep-mec</a>. Acesso em: 27 jan. 2020.

BRASIL. **Lei no 13.146, de 06 de julho de 2015.** Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/\_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm. Acesso em: 30 jul. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria Normativa nº 21, de 21 de dezembro de 2017**. Dispõe sobre o sistema e-MEC, sistema eletrônico de fluxo de trabalho e gerenciamento de informações relativas aos processos de regulação, avaliação e supervisão da educação superior no sistema federal de educação, e o Cadastro Nacional de Cursos e Instituições de Educação Superior Cadastro e-MEC. 2017a. Disponível em: <a href="https://www.santosjunior.com.br/portaria-normativa-no-21-de-21-de-dezembro-de-2017">https://www.santosjunior.com.br/portaria-normativa-no-21-de-21-de-dezembro-de-2017</a>>. Acesso em: 27 jan. 2020.

BRASIL. **SINAES - Instrumento de Avaliação Institucional Externa: presencial e a distância – Credenciamento**. Brasília, DF: INEP, 2017b. Disponível em: <a href="http://download.inep.gov.br/educacao\_superior/avaliacao\_institucional/instrumentos/2017/IES">http://download.inep.gov.br/educacao\_superior/avaliacao\_institucional/instrumentos/2017/IES</a> credenciamento.pdf>. Acesso em: 1 mar. 2020.

BRASIL. **SINAES - Instrumento de Avaliação Institucional Externa: presencial e a distância - Recredenciamento**. Brasília, DF: INEP, 2017c. Disponível em: <a href="http://download.inep.gov.br/educacao\_superior/avaliacao\_institucional/instrumentos/2017/IES">http://download.inep.gov.br/educacao\_superior/avaliacao\_institucional/instrumentos/2017/IES</a> recredenciamento.pdf. Acesso em: 1 mar. 2020.







15, 16 e 17 de outubro de 2020 Centro Cultural de Exposições Ruth Cardoso - Maceió-AL

GONÇALVES, Liana Sousa Vasconcelos. **A Família e o Portador de Transtorno Mental: estabelecendo um vínculo para a reinserção à sociedade** [TCC]. UFMG: Manhuaçu-MG, 2010. Disponível em:<a href="https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/2405.pdf">https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/2405.pdf</a>. Acesso em: 1 mar. 2020.

GUERRA, Maria das Graças Gonçalves Vieira. Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES): Avanços na qualidade da avaliação da educação superior no Brasil. **Actas do XIV Colóquio Internacional de Psicologia e Educação**, 9 e 10 Julho de 2018, p. 219-299, Lisboa: ISPA – Instituto Universitário, 2019. Disponível em: <a href="http://repositorio.ispa.pt/handle/10400.12/7049">http://repositorio.ispa.pt/handle/10400.12/7049</a>>. Acesso em: 08 dez. 2019.

KRIPKA, Rosana; SCHELLER, Morgana; BONOTTO, Danusa Lara. Pesquisa documental: considerações sobre conceitos e características na pesquisa qualitativa. **CIAIQ2015**, v. 2, 2015. Disponível em: <a href="https://proceedings.ciaiq.org/index.php/ciaiq2015/article/download/252/248">https://proceedings.ciaiq.org/index.php/ciaiq2015/article/download/252/248</a>. Acesso em: 1 mar. 2020.

LEMOS, Joseana Costa; CHAHINI, Thelma Helena Costa. Tecnologias Assistivas nas Bibliotecas. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 5, n. 12, dez 2019. Disponível em:<a href="http://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/download/5675/5122">http://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/download/5675/5122</a>. Acesso em: 29 jul 2020.

MELO, Amanda Meincke; COSTA, Jean Braz da; SOARES, Sílvia C. de Matos. Tecnologias Assistivas. In: PUPO, Deise Tallarico; MELO, Amanda Meincke; FERRÉS, Sofia Pérez. **Acessibilidade**: discurso e prática no cotidiano das bibliotecas. Campinas: Unicamp, 2006.

PEREIRA, Giulianne Monteiro; PEREIRA, Rosana Amâncio. A Biblioteca Universitária e as Tecnologias Assistivas na democratização do acesso à informação. In: **Anais do XXVIII Congresso Brasileiro de Biblioteconomia e Documentação**. Vitória: FEBAB, 2019. Disponível em: <a href="https://anaiscbbd.emnuvens.com.br/anais/article/viewFile/2218/2219">https://anaiscbbd.emnuvens.com.br/anais/article/viewFile/2218/2219</a>>. Acesso em: 30 jul. 2020.

RIBEIRO, Wagner Leite; GUERRA, Maria das Graças Gonçalves Vieira. Avaliação de cursos a partir do SINAES: uma análise para melhoria da qualidade na Universidade Federal da Paraíba. **Revista Educação em Questão**, Natal, v. 57, n. 53, p. 1-26, jul./set. 2019, e-17064. Disponível em: <a href="https://doi.org/10.21680/1981-1802.2019v57n53ID17064">https://doi.org/10.21680/1981-1802.2019v57n53ID17064</a>>. Acesso em: 8 dez. 2019.

SILVA, Antônio Lopes Nogueira da; PEREIRA, Paula de Faria; FERNANDES, Samuel Ramos Barbosa; MORAES, Suelen Cristian de Freitas. Fatores críticos na participação da avaliação institucional em uma instituição de ensino superior salesiana. **Brazilian Journal of Business**, Curitiba, v. 1, n. 3, p. 785-804, jul./set. 2019. Disponível: <a href="http://www.brjd.com.br/index.php/BJB/article/download/2965/2921">http://www.brjd.com.br/index.php/BJB/article/download/2965/2921</a>. Acesso em: 8 dez. 2019.

VERGARA, Sylvia C. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**. 3.ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2000.