

ÁREA TEMÁTICA: Ensino-Aprendizagem, Pesquisa e Formação Didático-Pedagógica de Professores em Administração

REPENSANDO OS PROGRAMAS DE MBA E PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO: PLANEJAMENTO REVERSO

Resumo: Este estudo foca no desenvolvimento de uma ferramenta para apoiar docentes em cursos de MBA e pós-graduação em Administração, visando melhorar o ensino, a aprendizagem e atender às demandas da Educação 4.0, especialmente diante da pressão da pandemia de COVID-19 para a adoção de novas tecnologias de aprendizagem. Dessa pesquisa surge um *framework* de planejamento curricular acessível para docentes sem experiência prévia, com o objetivo de aprimorar a qualidade do processo educacional, o envolvimento dos estudantes e o alcance dos objetivos educacionais. A pesquisa, qualitativa e descritiva, fundamentada em relato de experiência envolveu 38 professores na validação do modelo, que utiliza a Teoria do Planejamento Reverso para posicionar os objetivos de aprendizagem no centro do processo educacional e promover a aprendizagem significativa, clareza na concepção do currículo e flexibilidade. Além disso, introduz o *framework* PEA, adequado para escolas de negócios.

Palavras-chave: Educação 4.0. TDICs. Planejamento de Ensino e Aprendizagem. Capacitação Docente. Planejamento Reverso. Escolas de Negócios.

Abstract: This study focuses on the development of a tool to support lecturers in MBA and postgraduate courses, aiming to improve teaching, learning and meet the demands of Education 4.0, especially in the face of pressure from the COVID-19 pandemic. The research creates an accessible curriculum planning framework for teachers with no previous educational experience, with the aim of improving the quality of the educational process, student engagement and the achievement of educational objectives. The qualitative and descriptive research involved 38 teachers in validating the model, which uses Reverse Planning Theory to position learning objectives at the center of the educational process and promote meaningful learning, clarity in curriculum design and flexibility. It also introduces the PEA framework, suitable for business schools.

Keywords: Education 4.0. Digital Technologies of Information and Communication (TDICs). Teacher Training. Backward Design. Business Schools.

1. INTRODUÇÃO

Este estudo é sobre o desenvolvimento de uma ferramenta com o propósito de fornecer apoio aos docentes no aprimoramento do processo de ensino e aprendizagem executivo, em cursos de MBA e pós-graduação, visando acelerar o aprendizado e maximizar o valor para os estudantes.

A pesquisa em questão foi delineada a partir da lacuna evidenciada no artigo de Yamamoto (2019), no qual se constatou uma parcela ínfima das publicações internacionais relacionadas ao ensino e aprendizagem no campo da Administração.

A Educação 4.0 impõe um desafio aos educadores, que se encontram obrigados a integrar as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) em suas abordagens educacionais. Esse requisito surge não somente devido ao perfil dos estudantes, que necessitam adquirir habilidades alinhadas com as demandas da era em que vivemos (Matsumoto-Royo; Ramirez-Montoya; Conget, 2021), mas também em função de uma formação adequada dos professores para atender às necessidades de uma sociedade em constante evolução (Miranda *et al* 2021).

A capacitação dos professores para a utilização das TDICs em sala de aula é um requisito fundamental, uma vez que, a mudança educacional efetiva requer a formação de profissionais capazes de repensar e reformular suas práticas em favor de abordagens mais dinâmicas e adaptativas.

Gonzalez-Perez e Ramírez-Montoya (2022), em artigo de revisão sistemática sobre estudos que abordam as estruturas educacionais em todo o mundo, afirmam que precisam permitir o desenvolvimento de habilidades alinhadas com as demandas da indústria 4.0, dado que é imperativo “garantir uma educação inclusiva, equitativa e de qualidade e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos” (p. 1). A integração dos principais componentes educacionais 4.0 com a indústria 4.0 envolve os diferentes atores do sistema educacional em práticas educacionais flexíveis.

É necessário considerar as pressões oriundas da pandemia da COVID-19 que, de acordo com Matsumoto-Royo *et al.* (2021), essa crise impôs uma acelerada corrida rumo à adoção de novas tecnologias de aprendizagem e ocasionou profundas transformações nos propósitos das instituições de ensino, em todas as etapas educacionais. A perspectiva da UNESCO (2023) complementa ao destacar que a pandemia se configurou como uma experiência na qual os sistemas educacionais foram compelidos a transferir integralmente o ensino e a aprendizagem para o ambiente digital, quase que de maneira abrupta.

Desse modo, a Educação 4.0, segundo Ramirez-Montoya *et al.* (2022, p. 13), “nada mais é do que a forma como a comunidade educativa ajusta ou analisa diretamente a digitalização da educação.” Nesse sentido, a implantação da Educação 4.0 pressupõe a superação de barreiras e a principal delas é a formação do professor 4.0 (Matsumoto-Royo *et al.*, 2021) que precisa, entre outros, dominar as TDICs e integrá-las à sua prática, ao mesmo tempo empregar estratégias ativas de aprendizagem, com foco em promover inovações educacionais (Ramirez-Montoya *et al.*, 2021).

Interessante observar a evolução da educação ao longo dos séculos e suas diferentes fases. A Educação 1.0, representou um período em que o ensino era visto como mera “transmissão de conhecimento”, como se isso fosse possível, conhecimento não é doença que possa ser transmitida.

Na Educação 2.0, percebe-se um avanço, com a promoção da colaboração e cooperação entre estudantes e professores. Embora ainda centrada no professor, essa fase deu início a valorização do aprendizado e encorajou os discentes a serem mais participativos.

O advento da Educação 3.0, marcou uma mudança no papel do professor, que passou a atuar como facilitador e guia para os estudantes.

É chegada a era da Educação 4.0, que busca estimular o pensamento não tradicional dos estudantes, incentivando o uso de tecnologias avançadas. Essa fase tem como objetivo desenvolver habilidades cruciais para o século XXI, como pensamento crítico, criatividade e trabalho em equipe.

No artigo de revisão de Butt *et al* (2020), os autores montaram uma tabela, mostrando as principais diferenças entre Educação 1.0, 2.0, 3.0 e 4.0. Miranda *et al* (2021) construíram um infográfico baseado em dois artigos de Salmon (2019) e Miranda *et al* (2019) compilando os conceitos relevantes da transição do ensino superior da Educação 1.0 para o atual paradigma da Educação 4.0. Embasado nessas ideias, formulou-se a Figura 1 abaixo, com o intuito de olhar graficamente as características de cada era da educação em uma única representação.

Figura 1: Evolução da educação 1.0, 2.0, 3.0, 4.0 e suas principais características

Características	Educação 1.0	Educação 2.0	Educação 3.0	Educação 4.0
Filosofia	Essencialismo, Behaviorismo e Instrucionismo.	Andragogia e construtivismo.	Heutagogia e conectivismo.	Heutagogia, Aprendizagem e produção de conhecimento entre pares e Cibergogia.
Papel do educador	Sábio. Autoritário e fonte do conhecimento.	Guia e fonte do conhecimento.	Facilitador colaborador e curador.	Mentor, colaborador, (monitora e observa o processo de aprendizagem).
Abordagem	Sábio. Autoritário e fonte do conhecimento.	Incentivo para a avaliação entre pares, alta importância do professor.	Co-construção, centrado no estudante.	Predominantemente centralizado no estudante.
Fonte de informação	Livros e apostilas autorais.	Apostilas e material educacional gratuito.	Diferentes recursos como e-books e sites educacionais.	Dinâmica baseada na tecnologia, repositórios e bibliotecas digitais, IA, entre outros.
Materiais	Livros e apostilas autorais.	Primeiros computadores, dispositivos eletrônicos e calculadoras.	Computadores e o uso generalizado da Internet.	Novas ferramentas e plataformas.
Atividades	Tarefas, testes e provas, e, às vezes, atividades em grupos dentro da sala de aula.	Atividades de aprendizagem colaborativa, no limite da sala de aula.	Atividades com aprendizagem aberta, flexível, colaborativa, criativa, podendo acontecer fora da sala de aula.	Atividades dinâmicas, inovativas e criativas dentro e fora, da sala de aula.
Comportamento e o papel do estudante	Passivo, na maior parte do tempo.	Ativo emergente, buscando ser o dono do conhecimento.	Ativo, confiante, entusiasmado com uma independência inicial.	Ativo, independente, inovador e desenha sua própria trajetória.
Resultado da aprendizagem	Notas e certificado.	Licença para exercer profissionalmente uma atividade.	Preparado para a prática e análise de cenários.	Treinado com habilidades técnicas e comportamentais.
Espaço da aprendizagem	Salas de aula em escolas e universidades.	Salas de aula e laboratórios mistos.	Com maior flexibilidade em espaços físicos compartilhados.	Por computador, seja on-line para o espaço individual ou presencial com espaços compartilhados.

Fonte: elaboração própria baseada em: Butt *et al* (2020); Miranda *et al* (2021); Salmon (2019) e Miranda *et al* (2019).

Os discentes esperam por professores com experiência empresarial, nos cursos de MBA e pós-graduação, mas muitos desses docentes, vindos do mercado, têm dificuldades em aspectos como currículo, engajamento dos estudantes, pois não foram treinados para isso, além de terem limitações de tempo para formação. Isso cria uma barreira para o desenvolvimento de habilidades de ensino e aprendizagem.

Por outro lado, autores como Brightman e Nargundkar (2013); Harmon (2006); Pfeffer e Fong (2002), citam que programas de mestrado e doutorado em Administração, imersos em uma competição fundamentada na produtividade da pesquisa, têm diminuído a relevância da investigação para a prática empresarial. Enquanto as escolas de negócios têm investido recursos no aprimoramento do corpo docente, nota-se que são raros os programas de mestrado e doutorado que oferecem treinamento sistemático para a formação de professores.

O dilema se instaura entre optar por um professor de carreira, o qual, muitas vezes, carece de vivência prática no âmbito empresarial ou por um profissional de mercado, detentor de vasta experiência no contexto empresarial, mas em sua maioria, não compreende a operacionalização dos resultados de aprendizagem almejados, tais como: (a) a efetiva assimilação de conhecimentos pelos discentes; (b) o desenvolvimento de abordagens para otimizar o aprendizado em um período determinado; e (c) a implementação de estratégias que fomentem o engajamento discente, de modo a alcançar objetivos educacionais de elevado nível de excelência (Brightman e Nargundkar, 2013).

Para solucionar o desafio de preparar os docentes na era digital nos cursos de MBA e pós-graduação em negócios, foi realizada uma análise da literatura. O objetivo e a principal contribuição deste estudo é a criação de um *framework* utilizando o planejamento reverso acessível para docentes sem experiência educacional prévia, visando fornecer orientações para preparar profissionais de outras áreas para se tornarem educadores eficazes, melhorando a qualidade do ensino, o envolvimento dos estudantes e o alcance dos objetivos educacionais. Ele integra conhecimentos e práticas educacionais, considerando os desafios enfrentados pelos novos docentes, facilitando sua transição para o campo da educação.

Sendo assim, a questão primordial a ser respondida, neste artigo é: Qual é a viabilidade de desenvolver um processo de planejamento curricular acessível para profissionais de mercado sem formação docente, visando aprimorar a qualidade do ensino, o engajamento dos estudantes e o alcance dos objetivos educacionais em cursos de MBA e pós-graduação?

2. PLANO DE ENSINO E APRENDIZAGEM (PEA)

O planejamento de uma ação educacional representa a espinha dorsal de qualquer concepção de aprendizagem, configurando-se como um elemento fundamental que pode ser utilizado como instrumento de reflexão por todos os atores envolvidos no processo educativo, tais como diretores, coordenadores, professores e técnicos de diversas áreas (Flauzino, Perez, Carmona, 2021). Nesse sentido, a própria gênese do processo educativo emerge da intencionalidade dos responsáveis pela elaboração das abordagens metodológicas que moldam as trajetórias de aprendizagem para os estudantes (Leal, 2005).

A construção do planejamento educacional é essencial para o sucesso das práticas educativas. Ele guia ações no ensino e aprendizagem, antecipando desafios, definindo objetivos claros e escolhendo recursos e estratégias adequadas. A

intencionalidade educativa é fundamental para alcançar resultados significativos, moldando as trilhas de aprendizagem e promovendo o desenvolvimento dos discentes. O planejamento estabelece bases sólidas para uma educação eficaz e alinhada com os propósitos educacionais.

Para a construção de um PEA requer-se a organização dos elementos relacionados à disciplina ou curso, os quais são considerados fundamentais "para que o ensino se efetive em aprendizagem" (Flauzino *et al.*, 2021). Nesse sentido, é incumbência do professor estruturar a programação de aulas, estabelecendo conexões com suas opções didáticas (Leal, 2005).

A elaboração de um PEA consiste em um processo estratégico e criterioso, no qual o docente seleciona cuidadosamente os conteúdos e temas relevantes, fundamentais para o alcance dos objetivos educacionais. Ao organizar os elementos essenciais da disciplina ou curso, o professor busca criar uma sequência coerente e progressiva de aprendizagem, favorecendo a compreensão gradual e significativa dos estudantes.

A interseção entre o ensino e a aprendizagem, como proposto pelos autores Flauzino *et al.* (2021), enfatiza a necessidade de considerar como o ensino se traduz em efetivas oportunidades de aprendizado para os discentes. Essa abordagem destaca a importância de uma cuidadosa articulação entre o que é ensinado e a forma como é aprendido, visando à construção de uma experiência educativa enriquecedora e que promova o desenvolvimento integral dos estudantes.

Ademais, a interligação entre o plano de aulas e as escolhas didáticas, conforme mencionada por Leal (2005), é fundamental para garantir que a programação educacional seja congruente com as estratégias de ensino adotadas. A harmonização entre esses elementos viabiliza a criação de uma atmosfera pedagógica coerente e alinhada com os propósitos educativos estabelecidos.

2.1 Planejamento reverso como diferencial do processo

Neste modelo de planejamento, é repensado a sequência educacional para uma mais significativa. Destaca-se o caráter intencional de sua elaboração. O processo de planejamento é delineado em três estágios distintos, a saber: a) identificação dos resultados desejados, b) determinação das evidências de aprendizagem aceitáveis e, c) planejamento das experiências de ensino-aprendizagem. Um dos objetivos centrais de postergar o planejamento das atividades é assegurar o alinhamento construtivo entre o conteúdo a ser ensinado ('o que') e as estratégias pedagógicas empregadas ('como'). Esse alinhamento estratégico visa otimizar a eficácia do processo de ensino e aprendizagem.

O primeiro estágio do modelo, conforme proposto por Wiggins e McTighe (2019, 2012, 2008, 2006) e McTighe, Elliott e Wiggins (2004), concentra-se primordialmente na definição de objetivos de aprendizagem, bem como na delimitação das expectativas em relação ao domínio das grandes ideias selecionadas. A compreensão plena desses objetivos se manifesta quando os discentes conseguem transferir seus aprendizados para novos contextos, de maneira autônoma, evidenciando, assim, a relevância pessoal das grandes ideias abordadas.

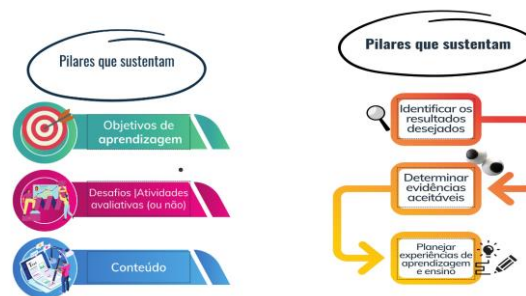
Desse modo, o cerne desse modelo reside na concepção de objetivos de aprendizagem que fomentem uma compreensão profunda e significativa das grandes ideias. O enfoque recai sobre a capacidade dos estudantes em aplicar o conhecimento

adquirido em diversas situações, demonstrando a pertinência e a conexão das grandes ideias com suas próprias experiências e construção do saber.

No segundo estágio do processo de planejamento, emerge a necessidade de reflexão acerca dos tipos de evidências de aprendizagem apropriadas, por meio das quais o professor pode avaliar a capacidade dos estudantes em explicar ou interpretar seus aprendizados, demonstrar o trabalho realizado e justificar ou confirmar seu desempenho por meio de comentários. Os autores, Wiggins e McTighe (2019, 2012, 2008, 2006), McTighe, Elliott e Wiggins (2004), apresentam diversas sugestões para orientar esse processo reflexivo, a fim de se estabelecer estratégias eficazes que evidenciem a transferência da compreensão para novas e variadas situações, possibilitando sua aplicabilidade no contexto real.

O terceiro estágio visa garantir que as atividades educacionais planejadas estejam alinhadas com os objetivos de aprendizagem e permitam o desenvolvimento holístico dos estudantes. A construção dessas experiências busca consolidar os aprendizados, reter conhecimentos relevantes e capacitar os discentes a aplicá-los em diversos contextos, concretizando os princípios do modelo de planejamento curricular proposto pelos autores.

Figura 3: Estágios do planejamento reverso



Fonte: autora baseada em Wiggins & McTighe (2019, 2012, 2008, 2006).

2.2 Objetivos de aprendizagem

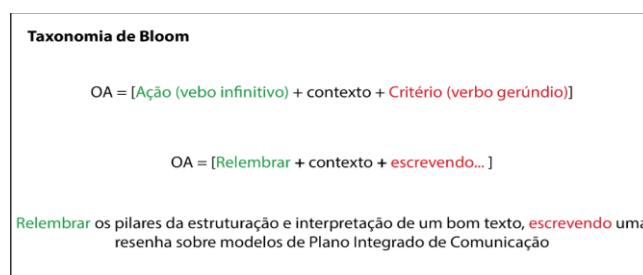
Todas as atividades humanas, incluindo apresentações e aulas, exigem um objetivo claro. É essencial comunicar o que desejamos que as pessoas façam ou pensem. O foco não está no que apresentamos, mas no que esperamos que a audiência faça, sinta ou conclua. O sucesso de uma apresentação depende do planejamento e preparação para alcançar esses resultados desejados. “Os objetivos de aprendizagem são declarações claras e válidas do que os professores pretendem que os seus estudantes aprendam e sejam capazes de fazer no final de uma sequência de aprendizagem” e, ainda, são “[...] mensuráveis, desafiadores, mas realistas e atingíveis, ter metas temporais, isto é, serem atingíveis num curto período de tempo e ainda partilhados com os estudantes, assegurando que esses compreendam” Silva e Lopes (2016).

Um dos diferenciais desse modelo de planejamento é a adoção de objetivos de aprendizagem (OA) e não de objetivos de ensino, conforme Leal (2005). Ximenes, Pardim, Carvalho e Yamamoto (2023) destacam que para facilitar a elaboração do objetivo de aprendizagem, ou seja, aquilo que o docente espera que o discente aprenda e não aquilo que o professor quer ensinar, o corpo docente é instruído a utilizar um instrumento denominado de taxonomia de Bloom, que auxilia a identificação e a declaração dos objetivos ligados ao desenvolvimento cognitivo: 1)

conhecimento; 2) compreensão; 3) aplicação; 4) análise; 5) síntese; e 6) avaliação, categorias formuladas por Bloom *et al.* (1956) e revisitada por Anderson *et al.* (2001); Krathwohl (2002).

A construção dos OAs se apropria da taxonomia de Bloom, por intermédio da relação de verbos no infinitivo e no gerúndio (Figura 4), dentro de um mesmo contexto e nível de complexidade, no caso do exemplo, nível 1 (conhecimento) da taxonomia de Bloom. Descrito em frases que iniciam com verbos indicando ação, utilizando verbos que permitam desenvolver avaliação mensurável, ou, ainda, focar resultados ou comportamentos observáveis.

Figura 4: Fórmula para definição dos objetivos de aprendizagem e exemplo



Fonte: Ximenes *et al.* (2023)

A utilização do verbo no gerúndio desempenha um papel significativo na denotação da maneira pela qual o estudante será avaliado. No exemplo descrito acima, ao flexionar o verbo 'escrever' para o gerúndio, isto é, 'escrevendo', torna-se claramente compreensível a ação que será executada, permitindo que o estudante compreenda a atividade a ser realizada para adquirir determinado componente curricular e, também, possibilitando ao professor definir a elaboração da avaliação.

2.3 Desafios como atividades de aprendizagem

A ideia da garantia da aprendizagem (do inglês *assurance of learning* - AoL) que foi sintetizada pela AACSB (Association to Advance Collegiate Schools of Business), uma associação acreditadora global fundada em 1916, sem fins lucrativos, especializada para programas de negócios e contabilidade internacionais que conecta educadores, estudantes e empresas (AACSB, [n.d.]).

A AoL tem sido parte integrante do processo de acreditação da AACSB, desde 2003. É um processo, orientado por rubricas de avaliação, que auxilia as IES a mapearem o alcance das metas de aprendizado, tendo por base: a) definição dos objetivos de aprendizagem; b) planejamento; c) resultados; d) avaliação; e) plano de ação de melhorias (Borschbach e Mescon, 2021).

Para Brightman e Nargundkar (2013) a AACSB foi uma das primeiras instituições que reconheceram a importância do treinamento efetivo de professores para manter a educação em negócios relevante para a prática, desenvolvendo programas para fornecer caminhos para executivos seniores e professores de carreira para se tornarem candidatos a cargos de docente em escolas de negócios.

A forma como se avalia, segundo Luckesi (2002), é crucial para a concretização do projeto educacional. É ela que sinaliza aos estudantes o que o professor e a instituição valorizam, em um processo definido e claro para o estudante, em que se apresentam: 1) Métodos, ou seja, as concepções da avaliação a saber: a) diagnóstica e formativa relatados pelos autores, Martins (1990); Haydt (2004) e Luckesi (2005); b) mediadora por Perrenoud (1999) e Hoffman (2012) e, c) somativa ou classificatória

descritos por Martins (1990), Haydt (2004) e Luckesi (2005). 2) Estratégias (critérios de avaliação: avaliação do professor, autoavaliação, avaliação por pares, cronograma). 3) Técnicas (composição da nota - atribuição de pesos) e, 4) Ferramentas (instrumentos avaliativos). Possibilita a retroalimentação e autorregulação do estudante possibilitando fornecer um *feedback* enriquecido que pode levar à mudança de comportamento, de acordo com Yamamoto e Noronha (2022).

A avaliação diagnóstica e formativa ocorre no início e durante o ensino, sondando o progresso do estudante. Seu objetivo é informar o professor e os discentes sobre o aprendizado, verificar o alcance dos objetivos, identificar pré-requisitos e dificuldades específicas. Isso permite ao professor ajustar o processo, respeitando o ritmo de cada um e melhorando o processo de ensino e aprendizagem. A avaliação formativa é um mecanismo que ajuda o professor a refletir e melhorar sua prática docente, de acordo com Martins (1990); Haydt (2004) e Luckesi (2005).

A avaliação mediadora, conforme descrita por Perrenoud (1999) e Hoffman (2012), é um processo em que o educador atua como mediador, oferecendo *feedbacks* e orientações individualizadas. Essa abordagem visa estimular a autorregulação da aprendizagem, o desenvolvimento de competências e a reflexão sobre o próprio processo de aprendizagem de forma reflexiva e autônoma.

A avaliação somativa ou classificatória, segundo Martins (1990), Haydt (2004) e Luckesi (2005), consiste em uma avaliação realizada ao final de um período determinado, com o propósito de atribuir uma nota ou classificação ao desempenho do estudante. Seu foco está na mensuração do aprendizado e na classificação do estudante em relação a um padrão estabelecido, sendo menos direcionada ao aprimoramento contínuo da aprendizagem.

3. PASSOS PARA DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA

O trabalho envolveu duas etapas. A primeira foi a criação de um *framework* para planejamento do processo de ensino e aprendizagem. A segunda foi a aplicação com docentes de uma escola de negócios em São Paulo, composta principalmente por consultores e executivos de mercado que ministram cursos de pós-graduação e MBA.

3.1 Elaboração do *framework* - template do PEA

Este documento orienta as atividades de aprendizagem, com objetivos claros, sequência lógica de atividades e avaliação do progresso dos estudantes.

Figura 5 - Definição das partes que compõem *framework* desenvolvido

Campo	Definição	Referências
Objetivos de aprendizagem	Declarações claras do que os professores pretendem que os seus estudantes aprendam e sejam capazes de fazer no final de uma sequência de aprendizagem, são mensuráveis e desafiadoras.	Silva e Lopes (2016)
Avaliação desafios	Processo que contempla: 1) Métodos, ou seja, as concepções da avaliação a saber: a) diagnóstica e formativa; b) mediadora e, c) somativa ou classificatória. 2)	Martins (1990); Haydt (2004); Luckesi (2005); Perrenoud (1999); Hoffman

Campo	Definição	Referências
	Estratégias (critérios de avaliação: avaliação do professor, autoavaliação, avaliação por pares, cronograma). 3) Técnicas (composição da nota - atribuição de pesos) e, 4) Ferramentas (instrumentos avaliativos).	(2012); Martins (1990); Haydt (2004); Luckesi (2005)
Estruturação da disciplina em módulos ou células de aprendizagem	Consiste na definição dos métodos, estratégias, técnicas e ferramentas.	METF (2023) Elaboração própria
<i>Feedback</i> aos estudantes	Meio para aumentar a aprendizagem do estudante. Crucial no processo de aprendizagem, pois ajuda a reduzir a distância entre os resultados de aprendizagem atuais e os pretendidos, fornecendo informações sobre aspectos de seu desempenho ou compreensão, que podem confirmar ou alterar seus conhecimentos e habilidades.	Van der Kleij, Feskens e Eggen (2015)
Mapa do caminho	Consiste em uma descrição panorâmica e visual que facilita a compreensão global do processo educacional, atuando como um guia estratégico, semelhante a um mapa que representa a orquestração das atividades planejadas.	Elaboração própria
Curadoria de conteúdo	Conjunto de atividades que fazem parte: seleção, organização, refinamento, simplificação e contextualização de materiais, garantindo a disponibilidade da informação/conteúdo, assim como sua constante atualização. Dar sentido às informações, reunindo o que é mais importante.	Bhaskar (2016); Abbot (2008); Oliveira e Santos (2023)

Fonte: elaboração própria

3.2 Teste piloto para aplicação do PEA

Para avaliar a implementação da proposta e identificar áreas de melhoria, foi realizado um teste piloto. Nesta segunda etapa, o método de pesquisa adotado foi o relato de experiência, permitindo a coleta de dados diretamente dos participantes para entender suas vivências no contexto estudado. O conhecimento científico produzido por meio desse método apresenta potencial para contribuir com a formação dos sujeitos envolvidos, especialmente no caso deste estudo, que focalizou os professores (Mussi, Flores, Almeida, 2021).

Zirkel e Murphy (2015) destacam que o método de relato de experiência possibilita aos pesquisadores obter *insights* sobre a vida das pessoas em contextos específicos, capturando seus sentimentos, pensamentos, ações e ambiente. Isso é valioso na pesquisa educacional, gerando novas questões sobre como estudantes, professores e líderes escolares se envolvem com a educação em suas vidas. O relato de experiência ajuda a entender como os contextos educacionais influenciam a aprendizagem e outros resultados.

Os diferentes percursos metodológicos para a pesquisa, levou em conta a população analisada, o tipo de levantamento e a exequibilidade das proposições. A pesquisa é qualitativa, descritiva, participante e documental, com o objetivo primordial de descrever características de um fenômeno (Gil, 2008).

O processo envolve os seguintes passos:

1. Os professores são convidados a participar de uma reunião para criar o PEA, definindo objetivos, desafios e sequência de atividades.
2. Eles são conscientizados sobre a importância estratégica do PEA.
3. Planeja-se a entrega das versões e *feedbacks* para aprimoramento.
4. O material é analisado, e sugestões são fornecidas aos professores.
5. Os professores revisam as sugestões e devolvem o material.
6. Uma segunda análise é realizada para esclarecer pontos.
7. As informações do PEA são modeladas na plataforma LMS.
8. As aulas começam.
9. Realiza-se a mensuração da satisfação dos estudantes.

Figura 6: Modelo de processamento para a criação de aulas



Fonte: elaboração própria

Após o desenvolvimento do PEA junto aos respectivos docentes e a implementação das disciplinas, uma avaliação foi realizada com os discentes no contexto do desenvolvimento do teste piloto. Os resultados dessa avaliação são apresentados neste trabalho de forma resumida, evitando identificação de disciplinas e docentes.

4. RESULTADOS

O ponto principal que se destaca é a busca da viabilidade ao vincular ao PEA a um conjunto de informações que facilitem a compreensão dos termos e das atividades a serem desenvolvidas pelos docentes em seus planejamentos.

Tudo se inicia com a definição do(s) objetivo(s) de aprendizagem, que em suma consiste onde se pretende chegar no processo de aprendizagem do estudante. Para facilitar a sua construção, deve-se utilizar da equação apresentada na Figura 4, conforme modelos que são apresentados nos materiais desenvolvidos.

Após a definição dos objetivos de aprendizagem, é preciso determinar evidências de aprendizagem desejadas, por meio de avaliações ou desafios. Para facilitar o entendimento de forma mais simples, foi elaborada uma representação gráfica da avaliação para a aprendizagem, denominada de modelo METF, acrônimo de métodos, estratégias, técnicas e ferramentas.

Figura 7: Avaliação para a aprendizagem_modelo METF



Fonte: elaboração própria

No contexto da pesquisa, os termos foram definidos de forma precisa para estabelecer parâmetros e facilitar a análise e compreensão dos elementos abordados. Essas definições visam aclarar conceitos fundamentais e manter uma interpretação coerente e consistente ao longo do estudo.

- Métodos (concepções da avaliação): a) diagnóstica e formativa; b) mediadora; c) somativa ou classificatória.
- Estratégias (critérios de avaliação): a) avaliação do professor- construção de rubrica; b) autoavaliação; c) avaliação por pares, com o auxílio de uma rubrica construída pelo professor.
- Técnicas (composição da nota - atribuição de pesos)- atividades previamente combinadas com a turma e, para cada uma delas, o professor dará uma nota – e um peso, se for o caso – para, no final, somar os resultados e estabelecer a média de cada estudante.
- Ferramentas (instrumentos avaliativos) - possibilita a retroalimentação e autorregulação do estudante, possibilitando fornecer um *feedback* que pode levar à mudança de comportamento.

Para ajudar a desenhar desafios como atividades de aprendizagem, uma ferramenta *web*, foi descoberta na literatura (Gil-Jaurena & Softic, 2016), disponível gratuitamente. O recurso é útil para professores e designers educacionais para alinhar resultados de aprendizagem pretendidos e métodos de avaliação, focado na versão revisada da taxonomia do domínio cognitivo de Bloom, de Anderson e Krathwohl (2001). Disponível em: <https://taloetool.up.pt/ask-for-assessment-advice-2/>

Após a definição dos desafios de aprendizagem, segue-se para a definição dos recursos educacionais a serem utilizados. Buscando ajudar o docente a compreender qual o método ou a melhor estratégia, as técnicas mais adequadas e ferramentas que podem ser utilizadas, foi desenvolvida a Figura 8. Dado que não existe consenso na literatura sobre a definição operacional de Métodos, Estratégias, Técnicas e Ferramentas de Aprendizagem, foi criada essa representação para facilitar o preenchimento do modelo do PEA.

No contexto desse estudo, os termos foram utilizados na seguinte perspectiva:

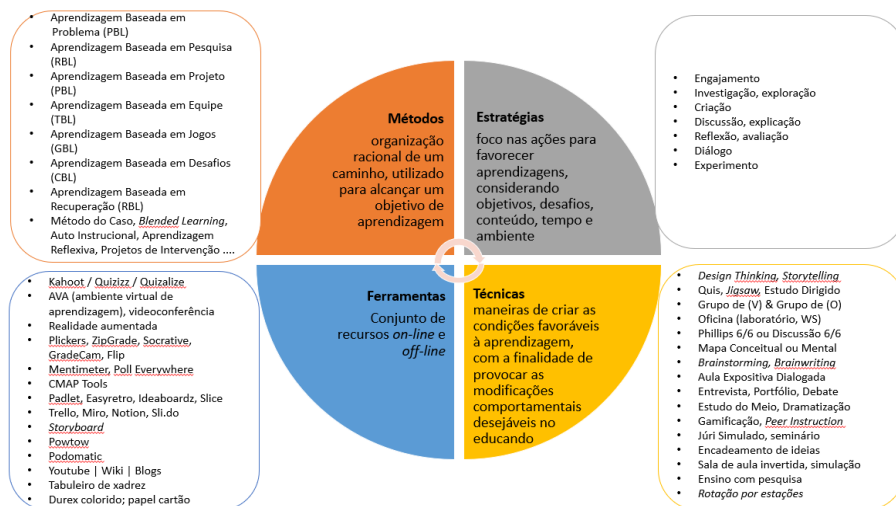
- Métodos: são abordagens gerais e sistemáticas usadas para organizar o processo de ensino e aprendizagem que orienta como o conhecimento é trabalhado. A escolha do método é crucial para promover a participação ativa, o engajamento, a compreensão, a autonomia e a criatividade, adaptadas às características dos discentes, objetivos de aprendizagem, conteúdo e contexto.
- Estratégias: ações do professor para favorecer aprendizagens, considerando objetivos, desafios, conteúdo, tempo e ambiente (Batista e Portilho, 2020).

Prática reflexiva para o preparo de atividades e desafios planejados em um conjunto de ações para gerar resultados (engajamento, investigação, exploração, criação, discussão, reflexão, diálogo, experimento), para conectar as atividades (Scarinci e Pacca, 2015).

- Técnicas: Refere-se a operacionalização do método, habilidade de executar ou fazer algo (Anastasiou e Alves, 2005). São abordagens específicas utilizadas para alcançar objetivos educacionais de maneira mais direcionada.
- Ferramentas: são recursos de apoio, sejam físicos ou digitais, que podem ser utilizados para facilitar o processo de ensino e aprendizagem.

O conjunto de Métodos, Estratégias, Técnicas e Ferramentas fornecem a abordagem geral do processo educacional, o método é o caminho, as estratégias são as ações que o docente visa atingir, as técnicas são as habilidades e processos específicos utilizados para aprender e as ferramentas são os recursos utilizados para auxiliar o ensino e a aprendizagem.

Figura 8: Recursos Educacionais: Métodos, Estratégias, Técnicas e Ferramentas de Aprendizagem_ modelo METF



Fonte: elaboração própria

O PEA foi desenvolvido para ajudar a desenhar as atividades considerando o aprendizado do estudante e não simplesmente o ensino do professor. Esse planejamento inicial é essencial para o êxito das aulas.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os professores são confrontados com diversos desafios ao enfrentar questões complexas no âmbito do processo de ensino e aprendizagem. A investigação abrangeu uma análise retrospectiva sobre a evolução da educação, focalizando particularmente na era da educação 4.0, em consonância com a integração das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs), assumindo relevância crucial na contemporaneidade. Os autores Butt *et al.* (2020), Harkins (2008), Hussin (2018), Keats e Schmidt (2007), Makrides (2019) e Puncreobutr (2016) destacam sua importância para o processo de ensino e aprendizagem.

Os autores alertam para desafios, como a necessidade de formação contínua dos professores e a garantia da equidade no acesso às tecnologias. Essa sinergia da

educação 4.0, as TDICs e o planejamento reverso aprimora o processo de ensino e aprendizagem, permitindo adaptação às rápidas mudanças sociais e tecnológicas.

Um modelo de planejamento curricular foi construído na tentativa de responder a problemática fundamental: Qual é a viabilidade de desenvolver um processo de planejamento curricular acessível para profissionais de mercado sem formação docente, visando aprimorar a qualidade do ensino, o engajamento dos estudantes e o alcance dos objetivos educacionais em cursos de MBA e pós-graduação?

A viabilidade da implantação do modelo de planejamento curricular proposto revela-se respaldada por sua concepção em resposta de 38 professores à problemática fundamental, que perceberam uma redução significativa nas reclamações após a adoção do modelo, conferindo evidências empíricas de sua efetividade. Essa percepção é indicativa do impacto positivo que o modelo proporciona, tanto para os professores que encontram uma abordagem acessível ao planejamento, quanto para os estudantes, que experimentam um maior envolvimento e satisfação com o processo de aprendizagem.

Essa resposta positiva dos envolvidos corrobora a viabilidade do modelo teórico, indicando que sua implantação é um passo significativo para melhorar a qualidade do ensino e atingir os objetivos educacionais em cursos de MBA e pós-graduação. A proposta apresentada surge como um recurso para aliar o conhecimento especializado do mercado aos princípios educacionais, efetivamente contribuindo para aprimorar a experiência educacional e promover a qualidade no processo de ensino e aprendizagem.

Assim, as principais contribuições do estudo são: a) apresentar a Teoria do Planejamento Reverso e como ele posiciona os objetivos de aprendizagem como o centro do processo educacional, promovendo a aprendizagem significativa, a clareza na concepção do currículo, a flexibilidade e a coerência ao longo do percurso educacional; b) introduzir um *framework* denominado de PEA, estruturalmente adequado que sustenta ao contexto do processo de ensino e aprendizagem em escolas de negócios; c) relatos positivos de gestores e dos professores, validando o modelo apresentado.

O modelo construído com base na literatura, mostra-se potencialmente promissor para potencializar o processo educacional, preparando os estudantes para enfrentar os desafios do século XXI e contribuindo para a construção de uma sociedade mais informada, crítica e participativa.

A limitação deste estudo reside na singularidade da instituição em análise, bem como na sua natureza exploratória, o que inviabiliza a obtenção de conclusões definitivas e generalizáveis. Não obstante, vale ressaltar que estudos exploratórios constituem uma abordagem adequada em domínios como este, em que existe uma escassez de pesquisas prévias.

Como sugestão para próximos estudos, seria interessante a construção de um *check-list* referente aos ajustes necessários quando do recebimento do material do professor e métricas específicas para o contexto, auxiliando na padronização das disciplinas e do ambiente LMS.

REFERÊNCIAS

- AACSB INTERNATIONAL. [n.d.]. **About Us**. Disponível em: <https://www.aacsb.edu/about-us>. Acesso em: 7 abr. 2023.
- ABBOT, D. What is digital curation? Edinburgh, UK: Digital Curation Centre, 2008. Disponível em: http://www.era.lib.ed.ac.uk/bitstream/1842/3362/3/Abbott%20What%20is%20digit%20curation_%20%20Digital%20Curation%20Centre.doc
- ANASTASIOU, L. G. C.; Alves, L. P. (Org.). **Processos de ensinagem na universidade**: pressupostos para as estratégias de trabalho em aula. 5. ed. Joinville, SC: UNIVILLE, 2005.
- ANDERSON, L. W., KRATHWOHL, D. R., AIRASIAN, P. W., CRUIKSHANK, K. A., MAYER, R. E., PINTRICH, P. R., Raths, J., & Wittrock, M. C. **A taxonomy for learning, teaching, and assessing**: a revision of Bloom's taxonomy of educational objectives. New York: Longman, 2001.
- BATISTA, G.P.; PORTILHO, E. M. L. Estilos, estratégias e técnicas de ensino na educação básica: professores em formação continuada. **Revista Diálogo Educacional**, 20(64), 50-74. Epub 22 de abril de 2020. <https://doi.org/10.7213/1981-416x.20.064.ds03>
- BHASKAR, M. Curation. **The power of selection in a world of excess**. London: Piatkus, 2016.
- BLOOM, B. S.; ENGELHART, M. D.; FURST, E. J.; HILL, W. H.; KRATHWOHL, D. R. **Taxonomy of educational objectives**: the classification of educational goals. Handbook 1 Cognitive Domain. New York: David McKay, 1956.
- BORSCHBACH, A.; MESCO, T. **Transforming assurance of learning for lasting impact**. 2021. Disponível em: <https://www.aacsb.edu/insights/articles/2021/05/transforming-assurance-of-learning-for-lasting-impact>. Acesso em: 21 maio 2023.
- BRIGHTMAN, H.J.; NARGUNDKAR, S. Implementing comprehensive teacher training in business doctoral programs. **Decision Sciences Journal of Innovative Education**, 11: 297-304. 2013. <https://doi.org/10.1111/dsji.12013>
- BUTT, R.; SIDDIQUI, H.; SOOMRO, R.A.; ASAD, M.M. "Integration of Industrial Revolution 4.0 and IOTs in academia: a state-of-the-art review on the concept of Education 4.0 in Pakistan", **Interactive Technology and Smart Education**, Vol. 17 No. 4, pp. 337-354, 2020. <https://doi.org/10.1108/ITSE-02-2020-0022>
- FLAUZINO, R. H.; Peres, C. M.; CARMONA, F. A descoberta do Plano de Ensino e Aprendizagem (PEA) como instrumento reflexivo na docência. **Medicina (Ribeirão Preto)**, v. 54, e-184765, 2021.
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. - São Paulo: Atlas, 2008.
- GIL-JAURENA, I.; KUCINA SOFTIC, S. Aligning learning outcomes and assessment methods: a web tool for e-learning courses. **Int J Educ Technol High Educ** 13, 17, 2016. <https://doi.org/10.1186/s41239-016-0016-z>
- GONZÁLEZ-PÉREZ, L.I.; RAMÍREZ-MONTOYA, M.S. Components of education 4.0 in 21st century skills frameworks: systematic review. **Sustainability**, 14, 1493, 2022. <https://doi.org/10.3390/su14031493>
- HARKINS, A.M. "Leapfrog principles and practices: core components of education 3.0 and 4.0", **Futures Research Quarterly**, v. 24, n,1, pp. 19-31, 2008.
- HARMON, M. Business research and Chinese patriotic poetry: how competition for status distorts the priority between research and teaching in US business schools. **Academy of Management Learning & Education**, 5, 234– 243, 2006.
- HAYDT, R. C. Avaliação do processo ensino-aprendizagem. São Paulo, Ática, 2004.

- HOFFMANN, J. **Avaliação mediadora**: uma prática em construção da pré-escola à universidade. 32 ed. Porto Alegre, Mediação, 2012.
- HUSSIN, A.A. “Education 4.0 made simple: ideas for teaching”, **International Journal of Education and Literacy Studies**, v. 6,n.3, pp. 92-98, 2018.
- KEATS, D.; SCHMIDT, J.P. “The genesis and emergence of education 3.0 in higher education and its potential for Africa”, **First Monday**, v. 12, n. 3, 2007.
- KRATHWOHL, D. R. A revision of Bloom’s taxonomy: an overview. **Theory into Practice**, 41(4), 212-218, 2002.
- LEAL, R. B. Planejamento de ensino: peculiaridades significativas. **Revista Iberoamericana de Educación**, v. 37, n. 3, p. 1-7, 2005.
- LUCKESI, C.C. Avaliação da aprendizagem escolar. São Paulo: Cortez, 2002.
- LUCKESI, C. C. Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e preposições. 22 ed. São Paulo, Cortez, 2005.
- MAKRIDES, G. The evolution of education from education 1.0 to education 4.0: Is it an evolution or a revolution?. **Beer Sheva**, Israel, 2020.
- MARTINS, J. P. **Didática geral**: fundamentos, planejamento, metodologia, avaliação. 2 ed. São Paulo, Atlas,1990.
- MATSUMOTO-ROYO, K; RAMÍREZ-MONTOYA, MS; CONGET, P. Opportunities to develop lifelong learning tendencies in practice-based teacher education: getting ready for education 4.0. **Future Internet**. 13(11): 292, 2021.
<https://doi.org/10.3390/fi13110292>
- MCTIGHE, J.; SEIF, E.; WIGGINS, G. You can teach for meaning. **Educational Leadership**, 62(1), 26-30, 2004.
- MIRANDA, J.; LÓPEZ, C. S.; NAVARRO, S.; BUSTAMANTE, M. R.; MOLINA, J. M.; MOLINA, A. Open innovation laboratories as enabling resources to reach the vision of education 4.0. **IEEE International Conference on Engineering, Technology and Innovation (ICE/ITMC)**, pp. 1-7, 2019.
- MIRANDA, J.; NAVARRETE, C.; NOGUEZ, J.; MOLINA-ESPINOSA, J. M.; RAMÍREZ-MONTOYA, M. S.; NAVARRO-TUCHA, S. A.; BUSTAMANTE-BELLO, M. R.; ROSAS-FERNÁNDEZ, J. B.; MOLINA, A. The core components of education 4.0 in higher education: three case studies in engineering education. **Computers & Electrical Engineering**, v. 93, 2021.
<https://doi.org/10.1016/j.compeleceng.2021.107278>.
- OLIVEIRA, L. A.F.; SANTOS, A. C. O. Curadoria de conteúdos na educação: possibilidades para desenvolvimento de um aplicativo (APP). **Revista Anagramas**, [s. l.], v. 21, n. 42, p. 1–26, 2023. 10.22395/anqr.v21n42a15.
- PERRENOUD, P. **Avaliação**: excelência à regulação das aprendizagens:entre duas lógicas. Artmed, Porto Alegre 1999.
- PFEFFER, J.; FONG, C. T. The end of business schools? Less success than meets the eye. **Academy of Management Learning & Education**, 1, 78– 95, 2002.
<https://doi.org/10.5465/amle.2002.7373679>
- PUNCREOBUTR, V. “Education 4.0: new challenge of learning”, **St. Theresa Journal of Humanities and Social Sciences**, v. 2, n. 2, 2016.
- RAMÍREZ-MONTOYA, M.S.; CASTILLO-MARTÍNEZ, I.M.; SANABRIA-Z, J.; MIRANDA, J. Complex thinking in the framework of education 4.0 and open innovation—a systematic literature review. **J. Open Innov. Technol. Mark. Complex**, 8, 4, 2022. <https://doi.org/10.3390/joitmc8010004>
- RAMÍREZ-MONTOYA, M.S.; LOAIZA-AGUIRRE, M.I.; ZÚÑIGA-OJEDA, A.; PORTUGUEZ-CASTRO, M. Characterization of the teaching profile within the

framework of education 4.0. **Future Internet**, 13, 91, 2021.

<https://doi.org/10.3390/fi13040091>

SALMON, G. May the fourth be with you: creating education 4.0. **Journal of Learning for Development**, 6(2), 95-115, 2019.

SCARINCI, A. L.; PACCA, J. L. A. O planejamento do ensino em um programa de desenvolvimento profissional docente. **Educação em Revista**, 31(2), 253–279, 2015. <https://doi.org/10.1590/0102-4698120707>

SILVA, M.H.S.; LOPES, J.P. Three basic strategies for improving learning: learning goals, formative assessment and feedback. **Revista Eletrónica de Educação e Psicologia**, Vila Real, Portugal, v. 7, n. 1, p. 12-31, 2016. Disponível em:

<http://edupsi.utad.pt/index.php/component/content/article/79-revista2/144#ftnref>

UNESCO. 2023. **Resumo do Relatório de Monitoramento Global da Educação 2023: tecnologia na educação: uma ferramenta a serviço de quem?** Paris, UNESCO.

VAN DER KLEIJ, F. M.; FESKENS, R. C. W.; EGGEN, T. J. H. M. Effects of feedback in a computer-based learning environment on students' learning outcomes: a meta-analysis. **Review of Educational Research**, 85(4), 475–511, 2015.

<https://doi.org/10.3102/0034654314564881>

WIGGINS, G.; MCTIGHE, J. Examining the teaching life. **Educational Leadership**, 63(6), 26-29, 2006.

WIGGINS, G.; MCTIGHE, J. **The understanding by design framework**. Alexandria, VA: ASCD, 2012.

WIGGINS, G.; MCTIGHE, J. Put understanding first. **Educational leadership: journal of the Department of Supervision and Curriculum Development**, N.E.A. 65, 2008.

WIGGINS, G; MCTIGHE, J. **Planejamento para a compreensão: alinhando currículo, avaliação e ensino por meio da prática do planejamento reverso**. 2.ed., Porto Alegre: Penso Editora, 2019. ISBN 8584291849, 9788584291847

XIMENES, A. C.; PARDIM, V. I; BARBOSA, F. C.; YAMAMOTO, I. Formação docente em tempos de pandemia: a institucionalização do laboratório de ensino e aprendizagem da FEA-USP. *In*: NARITA, Felipe Ziotti *et al* (org.). **Educação, tecnologia e ambientes flexíveis**. Ribeirão Preto: Centro Universitário Barão de Mauá, 2023. p. 104-118. Disponível em:

https://api3.baraodemaua.br/media/26477/livro5.pdf?_gl=1*1gmg8so*_gcl_au*MTgwMTEyOTIwNy4xNjg5ODk2Mzgz&_ga=2.246648580.1661585670.1689896383-319740320.1689896383

YAMAMOTO, I.; NORONHA, A.B. Roteiro para elaboração de questões. FIA PROINFO. Obra original publicada em 2022

YAMAMOTO, I. Ensino de administração com blended learning: estado atual e revisão de literatura para construção de um modelo futuro. **Revista da Faculdade de Administração e Economia - ReFAE**, v. 1, p. 21-45, 2019.

<https://doi.org/10.15603/2176-9583/refae.v1n2p21-45>

ZIRKEL, S.; GARCIA, J. A.; MURPHY, M. C. Experience-Sampling Research Methods and Their Potential for Education Research. **Educational Researcher**, 44(1), 7–16, 2015. <https://doi.org/10.3102/0013189X14566879>