

Artículo de investigación

Cómo citar: Antiqueira, L., Correa, E., y Carmo, M. (2021). Os portfólios na formação de professores: discursos teóricos e bibliográficos. *Praxis Pedagógica*, 21(29), 151-185. <http://doi.org/10.26620/uniminuto.praxis.21.29.2021.151-185>

ISSN: 0124-1494

eISSN: 2590-8200

Editorial: Corporación Universitaria Minuto de Dios - UNIMINUTO

Recibido: 20 de febrero de 2021

Aceptado: 12 de marzo de 2021

Publicado: 18 de abril de 2021

Conflicto de intereses: los autores han declarado que no existen intereses en competencia.

Os portfólios na formação de professores: discursos teóricos e bibliográficos

Discurso teórico y bibliográfico sobre los portafolios en la formación del profesorado

Theoretical and bibliographical discourse on portfolios in teacher education

Resumen

En este artículo examinamos la categoría de discurso teórico-bibliográfico sobre portafolios en la formación del profesorado. El mapeo bibliográfico seguido de Análisis Textual Discursivo se realizó en trece artículos. El proceso de análisis resultó en las siguientes subcategorías: (i) historia, definición, características, tipos y usos; (ii) artefacto de evaluación y reflexión; y (iii) beneficios y desafíos. Los resultados apuntaron para el uso de portafolios como artefactos de evaluación y reflexión donde la red de formación docente está presente. Si hay beneficios para los participantes, los desafíos para implementarlos son enormes. La importancia y difusión de los portafolios requiere una mayor investigación para validar los argumentos a favor de su uso.

Palabras clave: mapeo bibliográfico; portafolios; formación docente

Abstract

In this paper, we examined the category of Theoretical-bibliographic discourse on portfolios in teacher education. We performed the bibliographic mapping followed by a Discursive Textual Analysis in thirteen papers. The analysis process resulted in the following subcategories: (i) history, definition, characteristics, types, and uses; (ii) artifact of

Liliane Silva de Antikeira

brasileira, 7082639746,
<http://orcid.org/0000-0002-4002-2517>,
doutorado em Educação em Ciências,
Universidade Federal do Rio Grande –
FURG, lilianeantikeira@furg.br

Elaine Corrêa Pereira

brasileira, 7011913899
<http://orcid.org/0000-0002-3779-1403>,
doutorado em Engenharia de Produção,
Universidade Federal do Rio Grande –
FURG, elainecorrea@furg.br

Maria do Carmo Galiuzzi

brasileira, 1019265221
<http://orcid.org/0000-0003-0513-0018>,
doutorado em Educação, Universidade
Federal do Rio Grande – FURG,
mariagaliuzzi@furg.br



assessment and reflection; and (iii) benefits and challenges. The results relied on the portfolios uses as assessment and reflection artifacts where the education network is present. If there are benefits for the participants, the challenges in its implementation are enormous. The importance and diffusion of portfolios require further research to validate the arguments in favor of their use.

Keywords: Bibliographic Mapping, portfolios, teacher education

Resumo

Neste artigo, examinamos a categoria do discurso teórico-bibliográfico sobre portfólios na formação de professores. O mapeamento bibliográfico seguido da Análise Textual Discursiva foi realizado em 13 artigos. O processo de análise resultou nas seguintes subcategorias: (i) história, definição, características, tipos e usos; (ii) artefato de avaliação e reflexão; e (iii) benefícios e desafios. Os resultados basearam-se na utilização de portfólios como artefatos de avaliação e reflexão onde a rede de formação de professores está presente. Se houver benefícios para os participantes, os desafios para implementá-los são enormes. A importância e a difusão dos portfólios requerem mais pesquisas para validar os argumentos a favor de seu uso.

Palavras-chave: mapeamento bibliográfico, portfólios, formação de professores.

Introdução

Os portfólios tornaram-se bastante frequentes em cursos de formação de professores em diferentes contextos. Este texto é resultado parcial de um projeto de pesquisa mais amplo denominado “Portfólios Coletivos no PIBID¹: escritas e processos de formação”, da Universidade Federal do Rio Grande (FURG). O projeto tem por objetivo compreender como se mostram os processos de formação registrados nos portfólios do PIBID/FURG. Desde o primeiro edital da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), em 2009, os portfólios têm sido utilizados no PIBID/FURG e foram produzidos mais de centena de portfólios, sendo estes em subprojetos disciplinares das licenciaturas, em subprojetos de administração escolar e em subprojetos interdisciplinares.

Uma das etapas realizadas no projeto de pesquisa foi o mapeamento, fundamentado em Biembengut (2008). Inicialmente, foi feita a identificação das produções existentes, seguida de sua classificação e organização. Para identificar as produções existentes, buscaram-se artigos em revistas brasileiras, revistas de língua inglesa e revistas em língua espanhola. Desta busca, foram selecionados 209 artigos, os quais foram analisados por meio da Análise Textual Discursiva (ATD), conforme metodologia de Moares e Galiuzzi (2016).

A Análise Textual Discursiva é uma metodologia de análise de informações textuais e discursivas em uma perspectiva fenomenológica e hermenêutica. A inspiração fenomenológica está na Fenomenologia de Husserl (Bicudo, 2011), e a estrutura da ATD consiste nas etapas: a) fazer a leitura de cada texto, captando o sentido; b) discriminar as unidades de significado; c) delinear e reescrever as unidades em função do fenômeno em estudo; d) realizar a síntese das unidades em uma perspectiva consistente.

O processo recursivo de categorização, a partir de 262 unidades de significado, deu origem a 16 categorias intermediárias que, por aproximação de sentidos, originaram as sete categorias finais: “Discurso dos participantes sobre portfólios”, “Portfólio como artefato institucional”, “Portfólio como avaliação do professor”,

.....
1 Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência.

“Portfólio como reflexão”, “Portfólio como rede de formação”, “Olhar sobre o portfólio em si”, “Discurso teórico e bibliográfico sobre os portfólios na formação de professores”.

Este artigo discute uma das categorias finais, denominada “Discurso teórico e bibliográfico sobre os portfólios na formação de professores”. Para isso, foi feita uma síntese de cada artigo que compõem o *corpus*, e o conjunto dessas sínteses foi analisado pela ATD. O objetivo é mostrar, a partir de autores que se dedicaram a analisar artigos de pesquisa sobre os portfólios na formação de professores, uma rede de argumentos para fundamentar o uso do portfólio.

Metodologia de análise do *corpus*

A categoria foco deste artigo consistiu inicialmente de 10 artigos, aos quais se adicionaram mais três – Zeichner e Wray (2001), Shulman (2002) e Strudler e Wetzel (2011) – pela relevância dos autores na discussão do tema. Nestes casos, optou-se pelo artigo mais recente sobre a temática. O *corpus* foi, portanto, constituído por 13 artigos: sete artigos em língua inglesa; três artigos em língua portuguesa; um artigo em língua espanhola; e um artigo em língua alemã, como mostra o Quadro 1.

Quadro 1. Relação dos artigos

Ano	Autor	Título
1991	Mary W. Olson University of North Carolina	Portfolios: Education Tools
1993	James Barton e Angelo Collins University of Rhode Island Florida State University	Portfolios in Teacher Education
1995	Bruce G. Barnett University of Northern Colorado	Portfolio Use in Educational Leadership Preparation Programs: From Theory to Practice
2001	Ken Zeichner e Susan Wray University of Wisconsin–Madison Oklahoma State Department of Education	The teaching portfolio in US teacher education programs: what we know and what we need to now

Continua en la pagina siguiente...

...Continuación. Quadro 1. Relação dos artigos

Ano	Autor	Título
2002	Carol A. Brown East Carolina University	Planning portfolios: Authentic assessment for library professionals
2006	Georfravia Alvarenga e Zilda Araujo	Portfólio: conceitos básicos e indicações para utilização
2006	Joanne Carney Western Washington University	Analyzing Research on Teachers' Electronic Portfolios: What Does It Tell Us about Portfolios and Methods for Studying Them?
2008	Judy Lombardi California State University–Northridge	To Portfolio or Not to Portfolio: Helpful or Hyped?
2010	Maria Gonzalez Vicenta; Encarna Atienza Universidad de Barcelona Universidad Pompeu Fabra	El docente reflexivo: ventajas e inconvenientes del portafolio docente
2011	Strudler, Neal e Keith Wetzel University of Nevada, Las Vegas. Arizona State University.	Electronic Portfolio In Teacher Education
2014	Gabriela Alias Rios e Enicéia Gonçalves Mendes Universidade Estadual Paulista Universidade Federal de São Carlos,	Uso de blogs na educação: Breve panorama da produção científica brasileira na última década
2019	Liziane Padilha Mena e Crisna Daniela Krause Bierhalz Universidade Federal do Pampa (Unipampa – Campus Dom Pedrito)	Concepções Avaliativas na Construção de Portfólios
2019	Lina Feder, Colin Cramer Eberhard Karls Universität	Portfolioarbeit in der Lehrerbildung. in systematischer Forschungsüberblick Portfolio in teacher education. A research synthesis

Fonte: As autoras

Cada artigo foi lido integralmente, sendo então elaborada uma síntese descritiva considerando a intencionalidade da pesquisa na seguinte pergunta: que é isso que se mostra em artigos que efetuaram análise de artigos de pesquisa sobre o uso de portfólios na formação de professores? A correspondência entre a síntese descritiva e o artigo original deu-se por uma leitura comparativa dos dois documentos. Buscou-se marcar nas sínteses os teóricos citados nos artigos analisados, com a intenção de mostrar a sustentação teórica dos argumentos dos autores². A seguir, descrevem-se cada um dos artigos seguindo a ordem de publicação.

Em razão da difusão e da atenção dada aos portfólios por professores, Olson (1991) apresenta um estudo teórico em que define portfólio, para em seguida apresentar sua estrutura, benefícios em usá-lo e descrições de escolas e universidades em que o portfólio foi adotado como artefato de avaliação (Au, Scheu, Kawakami, Herman, 1990; Cole, 1990; Matthews, 1990; Shulman, Haertel, Bird, 1988; Uphof, 1989). Mais de 200 trabalhos em diferentes áreas que usaram portfólios para a avaliação foram analisados por Barton e Collins (1993) e, como vai ser descrito adiante, apresentaram características de um portfólio.

Barnett (1995) descreve exemplos de diferentes contextos em que os portfólios foram usados: no retorno de adultos para obtenção de créditos e por estudantes que documentam suas salas de aulas e experiências de aprendizagem no campo profissional (Edgerton, Hutchings e Quinlan, 1991; Wolf, 1991). O autor sinaliza também algumas faculdades com proposições de metodologias ativas, incluindo simulações, jogo de papéis, aprendizagem por resolução de problemas e incidentes críticos. Analisa 18 artigos, com a intenção de validar o uso de portfólios (Barnett, 1992).

O artigo de Zeichner e Wray (2001) foi apresentado no encontro anual da American Educational Research Association (AERA),

2 Zeichner e Wray (2001) afirmam que a bibliografia sobre o uso de portfólios é extensa, e isso se confirmou ao organizar as referências do *corpus* e constatar mais de 150 autores referenciados, considerando-se apenas os primeiros autores. Alguns autores foram referenciados em mais de um dos textos analisados: Barrett, Barton, Carey, Collins, Shulman, Strudler, Wetzel, Zeichner. Estes foram também, em grande parte, os autores dos artigos selecionados que constituíram o *corpus* de análise.

New Orleans, em abril de 2000, e discute os pontos-chave que emergiram no uso de portfólios na formação inicial de professores nos Estados Unidos, trazendo argumentos baseados em 23 artigos sobre portfólios na formação de professores. Brown (2002) apresenta uma revisão sobre 14 programas americanos que usaram portfólio para a avaliação de estudantes de cursos de Biblioteconomia Escolar com especialização em Mídias e analisa os documentos disponibilizados nos sites desses programas.

Alvarenga e Araujo (2006) realizaram uma busca na vasta literatura de língua inglesa sobre conceitos e indicações de uso de portfólio. Analisaram 17 artigos, mas não explicitam os critérios de seleção desses artigos.

A partir de 25 estudos empíricos sobre portfólios eletrônicos, Carney (2006) seleciona seis deles para analisar a metodologia e seus resultados. Foi incluído um estudo de portfólios em formato tradicional porque complementa um dos estudos dos e-portfólios e ilumina como os portfólios devem ser usados para o desenvolvimento profissional.

Shulman (2002) revisita seus 40 anos de pesquisador e descreve o início das pesquisas sobre portfólios como artefatos alternativos à avaliação por exames e testes. O artigo de Lombardi (2008) revisitou benefícios e desafios apontados por Shulman (1998) e traz elementos históricos sobre a origem do uso de portfólios na formação de professores em universidades americanas. Gonzalez e Atienza (2010) realizaram uma revisão sobre o marco teórico dos portfólios desde sua origem até as diferentes propostas de implementação no estado espanhol.

Strudler e Wetzel (2011) analisaram pesquisas sobre portfólios eletrônicos à luz dos desafios de certificação e de avaliação. O artigo explora as perspectivas teóricas de diferentes abordagens para este uso. Os autores apresentam as implicações para programas de formação de professores e um conjunto de recomendações que podem suportar decisões pelo uso e a implementação de portfólios.

Rios e Mendes (2014) realizaram um levantamento de teses e dissertações publicadas nos últimos 10 anos, na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), sobre o uso de *blogs* no contexto educacional, na utilização tanto como recurso pedagógico, quanto como instrumento auxiliar na formação de professores. As pesquisas foram selecionadas e categorizadas

quanto à área do conhecimento em que foram produzidas; ao ano de publicação; ao enfoque da pesquisa; e aos impactos no contexto educacional. Assim, o objetivo do artigo foi descrever como os *blogs* são utilizados no contexto pedagógico e os impactos desses usos. Ao todo, foram analisados 15 trabalhos, sendo 12 dissertações e três teses.

Mena e Bierhalz (2019) realizaram uma pesquisa bibliográfica em sete revistas brasileiras da área de Educação, com o foco em publicações concernentes à utilização do portfólio como instrumento de avaliação da aprendizagem, a fim de divulgar suas possibilidades e limitações. O objetivo foi delinear aspectos da concepção avaliativa que embasam a construção de portfólios e suas contribuições para os processos de ensino e aprendizagem, bem como reunir informações recorrentes sobre a construção desse instrumento, com vistas à divulgação de suas possibilidades e limitações no âmbito educacional. Buscou-se, em cada revista, no campo pesquisa, a presença da palavra *portfólio*. Foram encontrados 16 artigos no período da investigação.

Feder e Cramer (2019) fizeram uma revisão sistemática sobre o uso do portfólio na formação de professores em revistas educacionais da Sociedade Alemã de Ciências da Educação. Foram selecionados 24 trabalhos que abordavam o uso de portfólio na formação de professores, sendo que o período de publicação desses trabalhos foi de 2005 a 2016.

A partir das sínteses dos artigos, iniciou-se o processo de análise à luz da ATD (Moraes e Galiuzzi, 2016). Procedeu-se à unitarização e à categorização recursivas das sínteses descritivas, o que resultou nas categorias finais de portfólios: “história, definição, características, tipos e usos”, “artefato de avaliação e de reflexão” e “benefícios e desafios”, descritas a seguir.

Portfólios: história, definição, características, tipos e usos

A origem dos portfólios na formação de professores foi abordada em diferentes artigos. González e Atienza (2010), para delinear este percurso, afirmam que é preciso voltar ao início da investigação-ação proposta por Kurt Lewin (1946). Da Psicologia para a Educação, veio por meio de aproximações

entre teoria e prática, como proposto por Stenhouse (1984), responsável também por ter cunhado o termo *professor pesquisador*, que exige o registro de sua prática. No entanto, o portfólio como usado na formação de professores, segundo as autoras, teve início com Shulman (1998).

Na década de 1990, foi forte nos Estados Unidos o questionamento sobre a avaliação em testes padronizados, e instituições universitárias iniciaram avaliações autênticas por portfólios (Barnett, 1992). Isso porque, como argumenta Wiggins (1989), os testes não forneciam informações suficientes sobre o desempenho dos estudantes.

Da mesma forma, Geiger (1988) aponta para o trabalho de Shulman sobre avaliação. O uso experimental de portfólios foi incluído porque eles, mais do que os instrumentos tradicionais, ofereciam a promessa de apresentar uma compreensão ampla do pensamento e do comportamento de professores, como inspiração para o desenvolvimento de portfólios na formação inicial de professores na Universidade de Dayton, onde ele atuava.

Zeichner e Wray (2001) também assinalam a importância do projeto liderado por Shulman na Universidade de Stanford. Lombardi (2008) cita também, na mesma época, os trabalhos de Elbow e Belanoff (1986), que, insatisfeitos com a avaliação por exames e teses ao final de um curso de escrita criativa, experimentaram adotar portfólios como artefato de avaliação de seus alunos. Seus estudantes submeteram pastas com escritas de diferentes gêneros textuais.

Nos anos finais da década de 1980 e início da década de 1990, programas baseados em portfólios surgiram também na Purdue University, na Miami University of Ohio e na University of Michigan.

Em artigo que apresentou análise de seus 40 anos de pesquisador, Shulman (2002) descreve seu início como pesquisador na área do ensino da Medicina, passando depois para a formação de professores em meados da década de 80, em que os resultados de suas pesquisas originaram os conceitos expressos como conhecimentos pedagógicos de conteúdo. Foram obtidos muitos avanços com aquelas pesquisas, centradas em três Cs: conteúdo, cognição e contexto; porém, não se deu importância

a um quarto C: consequência para os estudantes. Nenhuma das metodologias produzidas, segundo o autor, foi tão importante quanto a que esteve focada no delineamento, uso e avaliação dos portfólios das salas de aula de professores, exatamente por ser um processo de registro de atividades dos alunos.

Assim, a avaliação por portfólios surgiu em distintas universidades americanas, no que foi inicialmente uma visão e um conjunto de protótipos. Naquele período, o National Board of Professional Teaching Standards incluiu a exigência de um portfólio altamente estruturado para a certificação de professores (Zeichner e Wray, 2001; Brown, 2002). Entre 1990 e 2000, o National Board of Professional Teaching Standards tornou-se a política pública mais durável para a reforma da educação americana (Shulman, 2002).

O que esta história parece mostrar é que o questionamento do valor de provas e testes, com sua substituição pelos portfólios, ocorreu em um sistema cujas medidas indicaram, simultaneamente, a avaliação formativa e a avaliação somativa. Isso acarretou dificuldades na função formativa, como vai se perceber nos desafios descritos em categoria própria neste artigo.

A definição também foi apresentada em vários artigos do *corpus*. Olson (1991) define *portfólio* como um arquivo portátil para guardar papéis soltos, sendo *fólio* um conjunto, como uma coleção grande de materiais diversos, como documentos, figuras, amostras de trabalho, fitas de áudio ou vídeo. A coleção apresenta uma ou mais dimensões da vida profissional das pessoas, seus métodos, trabalhos, sentimentos sobre o trabalho e/ou seu desenvolvimento profissional. Um portfólio, entretanto, reflete uma pequena coleção desses materiais, que foram selecionados de acordo com um objetivo específico. Bastante usado como apresentação de trabalhos profissionais e acadêmicos nos cursos de Artes e Arquitetura, o portfólio também passou a ser usado na formação de professores, e não se pode esquecer a contribuição de Shulman (2002), que, em análise crítica das avaliações por exames e testes, propôs os portfólios como artefatos de avaliação.

Barnett (1995) também diferencia *fólio* de *portfólio*. O primeiro seria a reunião do material sem uma organização mais sistemática (Maclsaac, 1991), e o portfólio seria o produto final,

contendo apenas informações com evidências que documentam o conhecimento do estudante, suas habilidades e disposições (Bird, 1990).

Como proponente dos portfólios na formação de professores nos Estados Unidos, Shulman (1998) define o portfólio de trabalho do professor como uma "história documental estruturada por um conjunto de ações de ensino orientadas, comprovadas por exemplos nos portfólios dos alunos, e realizadas apenas por meio de escrita reflexiva, de tomada de decisão e de conversa" (p. 37). Portfólios de alunos em formação, segundo o autor, documentam suas experiências em se tornarem professores ao selecionarem, compartilharem e refletirem sobre artefatos relativos a filosofias educacionais, planejamento, unidades e planos de aula (Strudler e Wetzel, 2011).

Sem aqui entrar na discussão polêmica sobre competências e habilidades, para Alvarenga e Araújo (2006), apresenta-se o portfólio como uma coletânea que documenta o desenvolvimento, as competências, as habilidades (*sic!*)³ e todo o processo de aprendizagem de um aluno (Harp; Huinsker, 1997; Gelfer; Perkins, 1998). Cabe alertar, no entanto, para a adoção dos termos em documentos nacionais e em políticas públicas vindas do contexto espanhol, onde estavam sendo, como em toda a Europa, muito contestados. Atualmente, os mesmos termos estão sustentando reformas na educação brasileira, como a discutida Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

Com relação à elaboração dos portfólios e ao que eles contêm, Olson (1991) afirma que estudantes e professores são orientados a recolher uma larga coleção de materiais diversos. Estes materiais são organizados em lugares específicos, como envelopes, arquivos ou caixas de papelão. Quando é chegado o momento de fazer os portfólios, tanto a seleção de materiais para uma proposta específica quanto o material já estão com alguma organização. A seleção do material pode seguir a pergunta: o que faz esta evidência apropriada, dado o objetivo deste portfólio? Cabe colocar uma folha de sumário se o portfólio for de avaliação ou uma introdução se for para

.....
3 Conforme a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), o termo latino "sic" refere-se a "isso mesmo" ou "assim mesmo", o que significa que as palavras escritas anterior ao termo são originais da citação e não expressas pelos autores do artigo.

outros propósitos. Se o portfólio for para a busca de emprego, um resumo é útil. Finalmente, faz-se um sumário do conteúdo do portfólio, explicando como cada item está relacionado com o objetivo. O sumário delinearé todas as partes juntas para o leitor.

Barton e Collins (1993) assinalam alguns componentes necessários em um portfólio desde seu planejamento. O delineamento precisa conter objetivo, evidências e critérios de avaliação (Bird, 1990) e inicia com a decisão dos objetivos. Cada evidência deve demonstrar o progresso em relação ao objetivo. As classes de evidência são: artefatos, reproduções, atestados e produções. Artefatos são documentos produzidos durante o trabalho; reproduções são documentos que não podem ser registrados e armazenados no portfólio, como, por exemplo, vídeos; atestados são documentos que informam da competência do estudante; e produções são documentos preparados especialmente para o portfólio e incluem declaração de metas, reflexões e explicações (Collins, 1991). As evidências podem ser variadas, e a decisão vem de sua relação com o objetivo. Sobre a quantidade de evidências a colocar no portfólio, a pergunta que orienta é: o que esta evidência acrescenta? As evidências precisam ser organizadas, e isso permite avaliá-las (Haertel, 1990). A apresentação precisa mostrar o conhecimento e a habilidade do autor.

Brown (2002) apresenta o modelo de Barrett (2000) para o desenvolvimento de portfólio eletrônico: (1) definição do contexto e das metas do portfólio; (2) coleção de artefatos e arquivamento em pastas eletrônicas para cada padrão, de acordo com o National Board of Professional Teaching Standards; (3) revisão das declarações reflexivas escritas para cada artefato e elaboração de razões para inclusão no portfólio; (4) conversão de todos os artefatos para PDF ou arquivos HTML, com declarações de metas vinculadas, exemplos de trabalho, rubricas e reflexões. O autor também descreve características comuns aos portfólios: artefatos alinhados com os padrões estaduais e nacionais; exigência de reflexões escritas; e orientadores e estudantes mentores acompanhando o processo. Com relação ao formato, os portfólios podem ser organizados em um fichário, gravados em um CD-ROM ou publicados na Web. Wilcox e Tomei (1999) desenvolveram um modelo usando dois formatos: o portfólio que contém uma coleção de artefatos em papel e em formato eletrônico, e o portfólio em formato

digital, que faz o melhor uso de diretórios de arquivos e *software* com recursos de vinculação. Além da seleção dos padrões, a tarefa de escolher quais indicadores incluir é tão importante quanto determinar que critérios estabelecer para questões em lápis e papel.

Neste trabalho, ficou explícita a adequação da avaliação formativa com a avaliação para a certificação institucional, esta última sempre mais prescritiva. Este aspecto, que também vai mostrar-se nos desafios de fragmentação minuciosa dos padrões, restringe as oportunidades de professores e alunos terem mais autoria (Villas-Boas, 2004).

Alvarenga e Araújo (2006) apresentam uma metodologia de construção e salientam a importância de se pensar o que comporá o portfólio e que este deve estar em consonância com os objetivos, competências, habilidades (sic!) e conteúdos necessários para o ensino e para a avaliação, além da necessidade de coletar e arquivar trabalhos relacionados à proposta que sejam significativos. Alguns autores contribuem com esse tema, como, por exemplo, Crockett (1998), que destaca alguns cuidados a serem considerados ao propor o uso do portfólio, como: organização; documentação e demonstração do conhecimento do aluno; presença de reflexões sobre os temas; evidências que demonstrem o progresso do aluno, entre outros. O mesmo autor ainda sugere a introdução de uma carta ao leitor informando sobre o caminho utilizado para a elaboração do portfólio. Além disso, recomenda explicitar o formato escolhido para apresentação das atividades documentadas e como elas ilustram o seu desenvolvimento. Gronlund (1998) menciona quatro passos em sua elaboração: determinar os objetivos, as competências e habilidades (sic!) a serem desenvolvidas e avaliadas; coletar os trabalhos com intenção e propósito; determinar como os trabalhos serão organizados e onde serão arquivados; e selecionar e avaliar os trabalhos.

Mena e Bierhalz (2019) apresentam três perspectivas na construção de Portfólios: direcionada, livre ou mista. Na construção direcionada, as atividades são definidas pelo professor e são de caráter obrigatório para o aluno. Isso pode ser justificado pela pouca autonomia e protagonismo dos discentes em relação ao próprio processo de aprendizagem. Quanto à construção livre, o aluno tem autonomia sobre as escolhas e a elaboração dos trabalhos que mais possibilitam

sua aprendizagem. O professor, nesse tipo de construção, tem a função de mediar o processo. Na construção mista, tanto o aluno quanto o professor definem as propostas de atividades de modo consensual entre eles.

Villas-Boas (2019b), ao discutir os tipos e usos da avaliação, ajuda a compreender que os objetivos da avaliação formativa são diferentes dos da avaliação somativa e que incluir os objetivos de uma e de outra no mesmo artefato diminui seu valor avaliativo. Em relação aos usos e tipos, Olson (1991) inclui propostas de avaliação de leitura e de escrita (Mathews, 1990; Valencia, 1990), propostas de desenvolvimento profissional (Cole, 1990), propostas de avaliação de professores (Furwengler, 1985) e propostas de busca de emprego (Uphoff, 1989).

Para Brown (2002), existem três tipos principais de portfólios: processo, produto e demonstração (Bullock e Hawk, 2001). Um portfólio de processo pode estar em vários formatos, pois é principalmente uma coleção de artefatos que representam um projeto em andamento. O portfólio de produto é uma coleção de evidências que mostram o domínio de competências predeterminadas. Cada artefato dentro do portfólio fornece evidências de que um indicador de desempenho profissional foi alcançado. A relação entre os artefatos e os indicadores é muito importante para o portfólio de produtos. O portfólio de demonstração é uma coleção de melhores práticas ou produtos. O termo *portfólio de apresentação* também pode ser incluído e designa algo muito semelhante ao conteúdo do portfólio de demonstração (Campbell *et al.*, 1996).

Portfólios de apresentação são frequentemente usados para entrevistas de emprego. Os componentes para qualquer uma dessas categorias principais dependem da finalidade (avaliação, procura de emprego, documentação de desenvolvimento profissional), do público (professores, diretor da escola), das evidências (documentos, multimídia, *sites* da Web) e das reflexões (justificativa para seleção de artefato, alinhamento com padrões). A maioria dos portfólios profissionais também inclui uma declaração de filosofia profissional (Murray, 1997; Nettles e Petrick, 1995). Uma filosofia profissional pessoal está enraizada em convicções profundamente arraigadas, portanto, os documentos que apoiam essas crenças devem ser consistentes em todo o portfólio.

Reforça-se a compreensão da diversidade de propostas implementadas de avaliação por portfólios com intenções muito diferentes que foram levadas a cabo, o que pode gerar como decorrência problemas difíceis de ter condução mais adequada, como vai se apresentar nos desafios.

Alvarenga e Araújo (2006), em sua revisão, de acordo com Danielson e Abruption (1997), apresentam três tipos de portfólios: os chamados *displays*, os demonstrativos de trabalho e os portfólios de trabalho. O portfólio denominado *display* é utilizado para documentar as atividades executadas em sala de aula, mas não registra o progresso do aluno. O portfólio de demonstração de trabalho é aquele que mostra os melhores trabalhos realizados pelo estudante, tendo como critério a melhor produção apresentada. Este tipo pode ser escolhido pelo professor, pelo aluno ou por ambos.

Sobre os portfólios de trabalho, estes demonstram todas as fases do processo de aprendizagem, como: fatos, conceitos, procedimentos, atitudes e/ou a sua aplicação nas tarefas propostas ou no cotidiano. Este tipo de portfólio possibilita perceber o conhecimento adquirido e as habilidades desenvolvidas no processo realizado. Ademais, promove, tanto para o estudante quanto para o professor, uma visão clara do progresso.

Destaca-se, desse modo, que o portfólio é um conjunto de documentos organizados por um fim e que, com atenção ao trabalho do professor e da formação de futuros professores, se difundiu amplamente. Os tipos e usos inventam-se a partir de seus objetivos, com vistas a avaliar o autor do portfólio, mas assumir que um artefato pode ser utilizado para diferentes objetivos pode ter fragilizado a própria compreensão do artefato.

Portfólio: artefato de avaliação e de reflexão

Os artigos analisados apresentaram os portfólios com o propósito de avaliação e de reflexão. Os dois propósitos não são excludentes, e, em muitos deles, a reflexão é um dos critérios de avaliação, como mostrado a seguir.

Brown (2002) considera portfólios para avaliação dos resultados dos alunos, bem como, para avaliação do curso (Gredler, 1995). Além disso, o portfólio fornece ferramentas

para aprendizagem e autoavaliação. O aluno deve avaliar continuamente seu progresso, usando padrões nacionais, estaduais e institucionais de excelência. Constantemente, o aluno está coletando e justificando a seleção de evidências que apoiam seu aprendizado. Os portfólios, diferentemente de questionários e testes, incentivam o estudante a engajar-se no processo de aprendizagem. Assim, o desenvolvimento de critérios apropriados para avaliação deve ser o primeiro passo na avaliação autêntica da aprendizagem.

Ainda, para Brown (2002), avaliação autêntica difere tanto no tempo de aplicação quanto no método de pontuação das respostas dos alunos. Em vez de testar os alunos em pontos discretos e isolados, a avaliação ocorre em sincronia com experiências de aprendizagem dos alunos. Além do tempo, os alunos têm alguma liberdade para selecionar um produto que melhor representa o qhhuê é considerado uma resposta correta. Os alunos têm múltiplas oportunidades para alcançar o domínio de uma habilidade ou conceito específico porque padrões e objetivos são claramente parte do programa de ensino. Como parte da avaliação formativa, o que é colocado nos portfólios permite que os alunos reflitam sobre o quão próximo seu desempenho corresponde ao padrão e ainda possibilita que recebam orientação do corpo docente e revisem o produto para um nível satisfatório de competência (Airasian e Abrams, 2000). Ao longo de vários episódios formativos, a experiência culminante deve ser a avaliação somativa de todo o portfólio.

Para realizar a avaliação de portfólios, Barton e Collins (1993) sugerem as seguintes questões: os portfólios apresentam objetivo e reflexão? Cada evidência tem explicação? Tenho certeza de que o estudante progrediu? Se a resposta for não: o que precisaria ser adicionado para mostrar que os objetivos foram alcançados? As evidências estão relacionadas com o objetivo? (Paulson; Paulson, 1990).

Nos resultados de Alvarenga e Araújo (2006) sobre conceitos e indicações, o portfólio aparece como ferramenta alternativa para avaliação e reflexão, com base em Ryan e Kuhs (1993), Crockett (1998) e Kish *et al.* (1997). Em específico, sobre a avaliação, os autores Carney, Cobia e Shannon (1996) sugerem que a avaliação seja contínua, isto é, durante o processo de ensino e aprendizagem e no seu término.

Conforme Rios e Mendes (2014), o portfólio, ao ter como foco o trabalho dos alunos e suas reflexões sobre ele, torna-se uma ferramenta que contribui para o desenvolvimento do pensamento crítico e das habilidades dos alunos no decorrer de sua vida profissional. Os *blogs*, como estratégia pedagógica, podem ter a função de um portfólio, em que os alunos assumem o papel ativo de pesquisar, selecionar e produzir materiais a serem postados. Essa ideia está fundamentada em Silva (2010). Em relação aos achados da pesquisa, apenas os trabalhos dos autores Bezerra (2008), Boeira (2011) e Bierwagen (2011) conceberam o *blog* voltado para a educação como um portfólio digital. Além disso, Santos (2011) e Andrade Filho (2011) defendem o *blog* como um portfólio reflexivo eletrônico, de modo a auxiliar no processo de formação docente. As demais pesquisas tiveram como foco o uso do *blog* sem estarem relacionadas ao portfólio.

Mena e Bierhalz (2019) tiveram por objetivo delinear aspectos da concepção avaliativa que embasam a construção de portfólios e suas contribuições para os processos de ensino e aprendizagem, bem como reunir informações recorrentes sobre a construção desse instrumento a fim de divulgar suas possibilidades e limitações no âmbito educacional. A concepção de avaliação abordada na parte teórica do artigo está baseada em autores como Luckesi (2011) e Hernández (1998), que defendem o portfólio como instrumento de avaliação da aprendizagem. Hoffmann (2001) afirma que os instrumentos de avaliação do portfólio devem abarcar registros de diferentes naturezas, tanto do professor quanto do aluno. Além disso, Hernández (1998) destaca que o registro oportuniza a reflexão sobre o progresso individual do estudante. A partir dos resultados da pesquisa realizada, Mena e Bierhalz (2019) apontam para a concepção formativa como argumento para a utilização de portfólios, com as seguintes características: o caráter processual de avaliação, o protagonismo e autonomia dos alunos, o *feedback*, a autoavaliação e as formas de expressão variadas. Concluem, ainda, que é necessário ampliar a utilização desse instrumento de avaliação no contexto educacional brasileiro, favorecendo a reformulação e reflexão sobre uma série de paradigmas tradicionais que vêm se repetindo, seja nas práticas de ensino e aprendizagem, seja nas de avaliação.

Nos argumentos trazidos neste ítem, os autores enfatizam a importância dos portfólios para a avaliação dos alunos e para a avaliação de um curso, pois são artefatos produzidos ao

longo de um processo. Com isso, a autoria, o diálogo com os professores, a autoavaliação e a reflexão produzem resultados na compreensão do significado de ser professor, por parte dos estudantes e dos próprios professores, o que sinaliza para a implementação dos portfólios em cursos de formação de professores.

Portfólios: benefícios e desafios

Esta categoria reúne quatro temas trazidos para discussão: a) os benefícios da implementação na formação de professores; b) os desafios que esta implementação e desenvolvimento acarretam; e c) a necessidade de pesquisa para compreender e validar o uso dos portfólios, de modo que todo este tempo e esforço despendidos não sejam negligenciados e o portfólio, abandonado.

Benefícios

Na década de 90, nos Estados Unidos, houve um forte questionamento acerca da avaliação em testes padronizados. Instituições universitárias iniciaram avaliações autênticas por portfólios (Barnett, 1992), pois, como argumenta Wiggins (1989), os testes não forneciam informações suficientes sobre o desempenho dos estudantes. Para Olson (1991), os produtos e os processos colocados juntos apresentam benefícios definitivos. O produto mostra evidência sistemática do trabalho de uma pessoa e o registro dos resultados alcançados. Por outro lado, pode refletir o crescimento e desenvolvimento pessoal. Em outras palavras, o objetivo de produção de um portfólio determina seu conteúdo.

Olson (1991) argumenta que portfólios são promissores por várias razões. O ato de compilar um portfólio desenvolve o pensamento reflexivo, a tomada de decisão e a habilidade de avaliação. Portfólios oferecem um panorama mais completo dos resultados alcançados por um estudante do que os testes padronizados. Eles mostram um registro dos resultados. Portfólios refletem crescimento e desenvolvimento ao longo do tempo, aspecto importante na avaliação. Ter estudantes compilando portfólios informais pode ser uma estratégia instrucional e motivacional importante.

Barton e Collins (1993) também apresentam benefícios no uso de portfólios. Um deles é fornecer aos professores oportunidades para tomar decisões sobre currículo, produzir repertórios, criar ambientes de sala de aula produtivos e integrar teoria e prática. O uso dos portfólios também possibilita aos estudantes e aos professores a oportunidade de refletir sobre seu desenvolvimento e sobre mudanças necessárias no curso (Valencia *et al.*, 1990). Mais ainda, permite ver o trabalho do estudante no contexto de ensino como uma atividade complexa e possibilita estruturar cada uma das evidências com tempo. Os portfólios auxiliam os estudantes a focarem no seu desenvolvimento profissional e a serem mais articulados. Os estudantes assumem a autoria de sua aprendizagem (Wiggins, 1989; Winograd, Paris, Bridge, 1991) e tornam-se mais reflexivos com seus próprios alunos.

Brown (2002) aponta como benefício a diversidade de tarefas e de projetos do curso, o que é um reflexo de diferenças criativas individuais e pode ser exibido com orgulho. O processo contínuo de autoavaliação, a comparação com os padrões nacionais (americanos) e a avaliação pessoal do que foi produzido podem fornecer experiências ricas de aprendizagem, alinhadas com as metas e os objetivos do curso. Os alunos, já tendo aprendido a preparar um portfólio com base nos padrões estaduais e nacionais, estarão mais bem preparados para seguir avançando, seja por meio de certificação do conselho nacional, seja por promoção dentro do seu campo profissional. Isso pode tornar-se um hábito. Típicas atividades diárias e decisões serão continuamente examinadas para alinhamento com competências estabelecidas (sic!). Outra vantagem do e-portfólio é a apresentação em uma ou mais mídias para o público, geralmente o comitê de avaliação e revisão.

Como apontado anteriormente, a proposta de Brown (2002) mistura propósitos para o uso de portfólios. O que a autora considera benefício vai ser apontado por outros autores como problema, pois, como afirma Villas-Boas (2019b), o portfólio tem como referência a avaliação formativa. Não é um instrumento utilizado para certificar, mas consolida-se como orientador do trabalho pedagógico.

Alvarenga e Araújo (2006) ressaltam que o portfólio que tem como foco o trabalho dos alunos e a sua reflexão sobre este, se torna uma ferramenta que contribui para o desenvolvimento do pensamento crítico e das habilidades dos alunos no decorrer de

sua vida profissional. As autoras concluem que o portfólio é um instrumento de aprendizagem, tanto para o estudante quanto para o professor. Afirmam que o pensamento reflexivo é uma das vantagens apontadas no uso do portfólio, como salientado por Rosen (1998), Anson (1994), Arter (1992), Bushman (1993) e Eichinger e Krockover (1998).

Lombardi (2008) relembra os benefícios apontados por Shulman (1998) no uso dos portfólios: 1. Portfólios permitem o rastreamento mais eficaz de episódios de ensino do que as observações simples; 2. Portfólios encorajam conexões importantes entre processo e produto, por meio da ponte entre o que se passa no ensino e a forma como se manifesta no portfólio de produtos; 3. Portfólios institucionalizam normas de colaboração, de reflexão e de discussão; 4. Um portfólio apresenta estrutura para a experiência de campo e pode ser visto como uma “Residência portátil”; 5. Os portfólios colocam a responsabilidade da aprendizagem participativa no aluno.

A potência dos portfólios eletrônicos é reafirmada por Lombardi (2008). Dos primeiros formatos em papel nas artes plásticas e em departamentos de escrita criativa até as sofisticadas versões eletrônicas, os portfólios estão espalhados por diferentes campos. Bancos de dados e *sites* são dedicados a coletar, categorizar, compartilhar e discutir o portfólio eletrônico. Alunos podem usar câmeras digitais, filmadoras, *webcams*, *scanners* e transferências de arquivos para demonstrar habilidades que não podem ser transmitidas por portfólios em papel. Uma variedade de recursos, *sites*, livros e materiais no desenvolvimento e gestão de portfólio continua a expandir-se rapidamente. O portfólio não oferece apenas uma ferramenta para avaliação autêntica, mas também um meio para os alunos serem profissionais reflexivos, enfatizando o como, o porquê e o quê. O tempo despendido na avaliação do portfólio não é tirado do tempo de ensino ou do tempo acadêmico; o tempo mudou de foco e é redefinido, com o portfólio visto como um complemento natural para a aprendizagem, conforme o North Central Regional Educational Laboratory. Embora os alunos possam ser resistentes às avaliações por portfólio, dada a carga de trabalho que representa, portfólios agora são amplamente aceitos e usados em centenas de faculdades e universidades para avaliar o trabalho do aluno.

Em síntese, os artigos analisados apontam benefícios. O emparelhamento com os padrões nacionais foi considerado

benéfico apenas por um dos autores. Os outros, em sentido contrário, focaram mais na autoria e na liberdade do estudante. Os benefícios salientados estão articulados com um processo de avaliação formativa, com exceção de Brown (2002), como já salientado. Com o tempo de desenvolvimento de portfólios, vários autores apontam obstáculos, os quais são apresentados a seguir.

Desafios

Passada uma década da instituição da avaliação por portfólios nos Estados Unidos, Zeichner e Wray (2001) reafirmam que, embora muitos estudantes tenham valorizado os desafios intelectuais associados com a construção dos portfólios, alguns se frustraram, avaliando a experiência como de pouco valor (Wade e Yarbrough, 1996; Lyons, 1998). Os autores apontam dimensões críticas: a) as diferentes proposições (Wolf e Dietz, 1998; Snyder, Lippincott e Bower, 1998); b) a dificuldade em determinar o que vai dentro do portfólio (Collins, 1991; Schram e Mills, 1995); c) a natureza e a qualidade das interações sociais (Bird, 1990); d) a variação do envolvimento dos professores; e) o que é feito depois que os portfólios são entregues; f) os critérios de avaliação, desde os estabelecidos pelos estudantes até os que atribuem notas aos portfólios.

Alguns problemas emergiram com o uso de portfólios: a) o conflito entre os objetivos do professor, mais próximos do desenvolvimento profissional de seus estudantes, e os objetivos dos estudantes, mais próximos do portfólio de apresentação no momento de encontrar emprego (Borko *et al.*, 1997); b) a autoria do portfólio (Borko *et al.*, 1997); c) a tomada de decisão sobre o que vai ser colocado no portfólio, sendo, de um lado, a escolha do estudante e, de outro, a da instituição (Barton e Collins, 1993).

Lombardi (2008), reforçando a difusão do uso de portfólios, apresenta cinco perigos nesse uso, a partir de Shulman (1998): 1. laminação - um portfólio torna-se uma mera exibição, uma oportunidade de autoengrandecimento, uma chance de exibir-se; 2. levantamento de peso - vale a pena o esforço despendido no desenvolvimento de um portfólio, dada a exigência requerida; 3. trivialização - documento de material pessoal que não merece reflexão; 4. perversão - sistemas de pontuação de portfólios

retiram a capacidade para avaliar resultados individuais; 5. deturpação - a ênfase no melhor trabalho reflete a competência do estudante (Shulman, 1998, *apud* Barret, 2003).

Parece que, desde o início, existe uma miríade de obstáculos na gestão de portfólios em qualquer instituição, como: o armazenamento de portfólios tradicionais em papel; a segurança para os portfólios de papel e para os eletrônicos; o processo de avaliação; a resistência dos alunos ao volume de trabalho requerido; a repetição ou sobreposição de certos itens e requisitos; e a compreensão do aluno sobre os procedimentos de portfólio e prazos (Lombardi, 2008).

Alvarenga e Araújo (2006), em relação às desvantagens, destacam que o professor em formação costuma ter uma ideia errônea sobre o que é fazer um portfólio. Geralmente, muitos confundem as etapas de descrição, de análise e de reflexão. Outras desvantagens dizem respeito à dedicação de tempo, assim como ao fato de muitos estudantes sentirem-se incomodados com a exposição de suas reflexões.

No que tange às limitações do portfólio, Mena e Bierhalz (2019) mencionam a necessidade de tempo do professor para planejar as ações que serão propostas, acompanhar os alunos e desenvolver atividades; e de tempo do aluno, que deverá investir na construção do portfólio. Além disso, acreditam que os portfólios em formato físico acarretam dificuldades para o professor, uma vez que se torna necessário um espaço para armazená-los. Concluem que há necessidade de ampliar a utilização desse instrumento de avaliação no contexto educacional brasileiro, favorecendo a reformulação e a reflexão sobre uma série de paradigmas tradicionais que vêm se repetindo, tanto nas práticas de ensino e de aprendizagem, quanto nas de avaliação.

Diante dos desafios, Strudler e Wetzel (2011) apresentam algumas recomendações para auxiliar nas decisões sobre a adoção e a implementação do uso de portfólios eletrônicos na formação de professores:

1. Esclarecer objetivos e buscar por sua aceitação (Imhof; Picard, 2009; Strudler; Wetzel, 2005; 2008; Wetzel; Strudler, 2006);
2. Evitar atomização dos padrões profissionais nacionais (Willis, 2009);

3. Equilibrar entre artefatos predeterminados e selecionados pelo estudante;
4. Fornecer *feedback* compatível com o trabalho do aluno;
5. Selecionar ferramentas de acordo com os objetivos e as necessidades;
6. Preparar estudantes para remodelar seus portfólios eletrônicos para diferentes usos (Hallman, 2007);
7. Assegurar que o portfólio eletrônico seja factível.

Embora os autores deixem claro que essas sete recomendações não fornecem uma fórmula exata, afirmaram que poderiam ajudar os programas a evitar algumas armadilhas previsíveis e levar a uma implementação eficaz para atingir vários objetivos. Alcançar o consenso das partes interessadas sobre os objetivos do portfólio eletrônico, o número de padrões (referem-se aqui aos padrões nacionais americanos), o número de requisitos e artefatos autosselecionados, a extensão das reflexões dos alunos e as expectativas de *feedback* do corpo docente poderia ajudar a produzir um sistema de portfólios eletrônico melhor para todos os envolvidos.

Barnett (1995) chama atenção para o trabalho coletivo, pois, dependendo da proposta, os estudantes poderiam trabalhar coletivamente no desenvolvimento de seus portfólios e deveriam ser encorajados a colocar reflexões escritas de suas experiências. Os professores podem experimentar as ambiguidades e incertezas associadas com os novos processos de avaliação.

O conjunto de artigos mostra que a implementação e o desenvolvimento de portfólios estão repletos de obstáculos e que é preciso estar atento a questões que podem dificultar enormemente a elaboração dos portfólios.

No sentido de uma avaliação consistente, Villas-Boas (2019a) propõe, antes de tudo, que seja esclarecida a avaliação que se tem como objetivo adotar e sugere ampliar as possibilidades do uso de portfólios com vistas a integrar a avaliação das aprendizagens, de responsabilidade do professor, a avaliação institucional e a avaliação externa ou de larga escala. Avaliação institucional é a avaliação do trabalho pedagógico da escola por ela mesma, mas ainda é preciso avançar na compreensão do que seria a avaliação interna da escola para que o trabalho seja participativo,

não se prestando a comparações. Para o registro desta avaliação institucional, Villas-Boas (idem) propõe o portfólio do processo avaliativo da instituição escolar. Este portfólio inclui o portfólio com foco na avaliação da aprendizagem dos estudantes, a avaliação institucional e a avaliação externa. Assim, o portfólio de avaliação da aprendizagem é elaborado pelo estudante; o portfólio do processo avaliativo é realizado por uma equipe constituída pela comunidade escolar. O portfólio de avaliação da aprendizagem tem como palavra-chave a autonomia, e o portfólio da escola, transparência. As instituições escolares não têm ingerência sobre a avaliação externa. Para a autora, o portfólio do processo avaliativo da escola poderia mudar, o que tem acontecido a partir do envio e publicação dos resultados, que derivam em usos diversos, como classificação das escolas em boas e ruins, desqualificando, muitas vezes, o trabalho da escola pública em comparação com o da escola privada.

Necessidade de pesquisa

Zeichner e Wray (2001) consideram que há falta de pesquisa sobre o processo de construção (Borko *et al.*, 1997), pois, apesar de haver alguns estudos sobre o processo de construção de portfólios (Borko *et al.*, 1997), não se tem nenhum estudo sobre o quanto dos aspectos do portfólio os estudantes e professores compartilham e discutem ao longo da elaboração. Também não há estudos sobre a natureza e a qualidade das reflexões. Para os que estudaram a reflexão de professores e o ensino reflexivo, a reflexão não é necessariamente uma coisa boa e não transforma automaticamente o professor. É preciso que os estudos sobre o uso de portfólios na formação de professores avancem.

Com o advento da tecnologia da informação, começaram a ser desenvolvidos e estudados os portfólios eletrônicos. Carney (2006) desenvolveu uma pesquisa de sete estudos empíricos sobre os portfólios eletrônicos em que buscou respostas para algumas questões: o que se pode aprender a partir destes estudos? Como estes estudos usaram marcos teóricos para fazer perguntas importantes sobre portfólios? Quais metodologias e instrumentos de coleta de dados geraram informações úteis sobre portfólios eletrônicos?

Os *insights* dessa análise foram comunicados na forma de cinco afirmações.

1. Questões importantes sobre portfólios deveriam ser derivadas de teorias robustas de cognição, aprendizagem, motivação, uso de ferramentas e outros conceitos relevantes.
2. A pesquisa sobre portfólios eletrônicos deveria responder se os portfólios favorecem o ensino e a aprendizagem e por que usar de aparatos tecnológicos, apontando o que estes aparatos permitem alcançar em termos de aprendizagem ou de outras metas desejáveis que não se podem alcançar sem eles.
3. A pesquisa em portfólios eletrônicos deveria usar métodos rigorosos e comunicar os resultados de tal forma que a contribuição desses métodos fosse clara.
4. A pesquisa em portfólios eletrônicos deveria ser sensível ao contexto.
5. A pesquisa em portfólios eletrônicos deveria incluir mais estudos longitudinais de larga escala e de longo prazo, e métodos mistos e designs de projetos cruzados deveriam ser planejados deliberadamente.

Carney (2006) conclui que a análise da pesquisa de portfólio eletrônico pode nos dizer algo sobre os portfólios e sobre métodos eficazes para estudá-los. No entanto, não importa o quão cuidadosamente selecionado, cada estudo tem limitações e deficiências; é apenas acumulando um corpo de evidências empíricas que será possível documentar a qualidade técnica dos portfólios eletrônicos e os efeitos de implementação, de justiça no momento de avaliação, de viabilidade e de recursos de ferramentas singulares.

Muitos acreditam que os portfólios eletrônicos têm o potencial de capturar e desenvolver o conhecimento do professor de modos que as tecnologias antigas não permitiam. Porém, se os educadores e tecnólogos não avaliarem criticamente os usos do artefato, pode-se descobrir que a promessa dos portfólios foi pervertida e que o artefato logo vai ser abandonado. Somente uma boa pesquisa pode evitar que os portfólios eletrônicos sejam, segundo Carney (2006), mais uma moda educacional.

Nesse sentido, Feder e Cramer (2019), ao realizarem a revisão sistemática de literatura em revistas alemãs, afirmam que o uso de portfólios é considerado como uma inovação internacionalmente, no entanto, as pesquisas sobre portfólios ainda são escassas. Apontam que os resultados das pesquisas

analisadas raramente se relacionam com os argumentos teóricos que as próprias pesquisas indicaram. Além disso, as informações sob análise, relacionadas aos portfólios, foram oriundas de entrevistas de estudantes e professores, e não diretamente de portfólios. Destas entrevistas, salientam que a aceitação dos portfólios é bastante baixa pelos alunos.

Algumas considerações

Aprender a partir da história, dos argumentos favoráveis, das teorias que sustentam a implementação, dos benefícios e dos enfrentamentos que se apresentam ao incorporar-se o portfólio no trabalho pedagógico pode orientar ações consistentes em sua adoção como artefato de avaliação, de reflexão e de aprendizagem coletiva sobre ser professor, dando maior espaço à autoria e à mediação coletiva do que à adequação a padrões.

Analisando-se o *corpus*, percebe-se um maior número de artigos de pesquisadores de universidades nos Estados Unidos. Este contexto acarretou argumentos situados, mas a aposta e os desafios apresentados no portfólio como artefato da formação de professores também estão presentes em artigos mais recentes de pesquisadoras brasileiras e espanholas.

Nos Estados Unidos, o uso de portfólios iniciou com muitas expectativas, e os argumentos apontando os benefícios foram vários. O uso de portfólios para professores foi muito difundido, inclusive, foi requisito para o National Board Certification. Estes portfólios, altamente estruturados, produziram alinhamentos na formação de professores, adequando entradas e evidências (elementos dos portfólios) aos padrões nacionais, o que trouxe consequências. Se, inicialmente, os artigos apresentavam apenas benefícios, com o tempo, passaram a apontar também obstáculos, problemas e desvantagens. O mesmo portfólio, em muitos casos, foi utilizado com mais de um propósito, o que acarretou muitas dificuldades e desafios.

Os argumentos sobre a potência dos portfólios na formação de professores para a implementação e desenvolvimento, produziu um conjunto de orientações que marcou o esforço para superar os obstáculos. Grande parte dos benefícios esteve relacionada ao desenvolvimento profissional, como autonomia, capacidade de pensamento reflexivo, tomada de decisão e habilidade de avaliação.

Com o advento da tecnologia, orientações dirigiram-se para os portfólios eletrônicos, com vantagens em relação aos de papel pela facilidade de armazenamento e diversidade de meios para inserir artefatos e evidências, embora também tenham sido apontadas objeções, como custos e exposição dos estudantes. As orientações apresentadas, entretanto, revelaram sobreposição de propósitos. O tempo para a elaboração do portfólio e a mediação realizada pelos professores também se mostraram como empecilhos.

Em relação ao portfólio reflexivo, nos textos analisados, há a necessidade de aprofundamento sobre o que seja reflexão, e sua qualidade precisa estar no conjunto de aspectos a serem mais bem compreendidos, assim como a mediação do professor ou tutor. Uma lacuna apontada foi a escassez em pesquisas diretamente nos portfólios. Foram sugeridas pesquisas com aportes teóricos explícitos, delineamento metodológico claro e pesquisas longitudinais, considerando o contexto, as intenções e apostas na sua implementação. Do que foi analisado, também se mostra a necessidade de pesquisa sobre os portfólios em si e de pesquisas de revisão de literatura em outros contextos que não os americanos – neste caso, em português e espanhol –, ainda pouco expressivas.

Chama atenção também que apenas um dos artigos tenha apostado no portfólio como artefato coletivo de formação. Daí entender-se o caráter avaliativo com que foram considerados os portfólios nos contextos em que foram propostos.

Do exposto, conclui-se que propor o desenvolvimento de portfólio com mais de um propósito acarreta foco difuso. Por isso, indica-se que, ao propor-se o uso de portfólio na formação de professores, o propósito seja esclarecido e retomado, evitando incompreensão. Além disso, recomenda-se que o propósito seja apenas um, evitando sobreposição.

Considerando a tradição dos Estados Unidos em estruturar e modelar portfólios, argumenta-se no sentido contrário, do portfólio como artefato de autoria que se compõe no diálogo com o professor. Assim, argumenta-se também em favor do portfólio como artefato de formação, e não de certificação.

Um aspecto que se quer ressaltar é a importância do portfólio como expressão da rede de formação de professores, incluindo

estudantes, professores da educação básica e professores dos cursos de formação. Atenta-se para a possibilidade de uso de portfólios coletivos como registros tanto do processo de ensino quanto das interações que favorecem aprendizagens sobre ser professor.

Referências

- Airasian, P. W.; Abrams, L. M. (2000). The theory and practice of portfolio and performance assessment. *Journal of Teacher Education*, 51(5), 398–402.
- Alvarenga, G.; Araujo, Z. (2006). Portfólio: conceitos básicos e indicações para utilização. *Estudos em Avaliação Educacional*, 17(33), 137-147.
- Andrade Filho, A. C. (2011). *O uso do portfólio na formação contínua do professor reflexivo pesquisador*. Tese de Doutorado, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.
- Anson, C. M. (1994). Portfólios for teachers: writing our way reflective practice. In: Black, L. et al. *New directions in portfólio assessment*. Portsmouth: Boynton Cook.
- Arter, J. A. (1992). Portfólios in Practice: what is a portfólio? In: *Annual Meeting of The American Education research Association*, San Francisco. Paper presented.
- Au, K. H.; Scheu, J. A.; Kawakami, A. J.; Herman, P. A. (1990). Assessment and accountability in a whole Literacy curriculum. *The Reading Teacher*, 43 (8), 574-578.
- Barnett, B. (1992). Using alternative assessment measures in educational leadership preparation programs: Educational platforms and portfolios. *Journal of Personnel Evaluation in Education*, 6, 141-151.
- Barnett, B. (1995). Portfolio Use in Educational Leadership Preparation Programs: From Theory to Practice. *Innovative Higher Education*, 19(3), 197-206.

- Barrett, H. (2000). Electronic teaching portfolios: Multimedia skills + portfolio development powerful professional development. In: *Society for Information Technology and Teacher Education International Conference*, San Diego, California.
- Barton, J.; Collins, A. (1993). Portfolios in Teacher Education. *Journal of Teacher Education*, 44(3), 200-210.
- Bezerra, T. T. (2008). *Blogs educacionais e o desafio de ensinar e aprender na internet: possibilidades de (re)construção do fazer pedagógico*. Dissertação de Mestrado, Universidade de Brasília, Brasília, Brasil.
- Bicudo, M. A. V. (2011). A pesquisa qualitativa olhada para além dos seus procedimentos. In: Bicudo, M. A. V. *Pesquisa qualitativa segundo a visão fenomenológica*. São Paulo: Editora Cortez.
- Biembengut, M. S. (2008). *Mapeamento na pesquisa educacional*. Rio de Janeiro: Ciência Moderna.
- Bierwagen, G. S. (2011). *Uma proposta do uso do blog como ferramenta de auxílio ao ensino de ciências nas séries finais do ensino fundamental*. Dissertação de Mestrado, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil.
- Bird, T. (1990). The Schoolteacher's portfolio: An essay on possibilities. In: J. Millman; L. Darling-Hammond. *Handbook of Teacher Evaluation: Elementary and Secondary Personnel*. Newbury Park, CA: Sage.
- Boeira, A. F. (2011). *A linguagem em blog educativo e o processo de aprendizagem*. Dissertação de Mestrado, Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, RS, Brasil.
- Borko, H.; Michalec, P.; Timmons, M.; Siddle, J. (1997). Student teaching portfolios: A tool for promoting reflective practice. *Journal of Teacher Education*, 48(5), 345–357.
- Brown, C. A. (2002). Planning portfolios: Authentic assessment for library professionals. *Teacher Librarian*, 30(2), 57-76.
- Bullock, A. A.; Hawk, P. P. (2001). *Developing a Teaching Portfolio: A Guide for Preservice and Practicing Teachers*. 3rd edition. Pearson.

- Bushman, L. (1993). *Takings an integrated approach*. Learning, v. 21, p. 22-25.
- Campbell, D. M.; Cignetti, P. B; Melenyzer, B. J.; Nettles, D. H.; Wyman Jr., R. M. (1996). *How to develop a professional portfolio*. Boston: Allyn and Bacon.
- Carney, J.; Cobia, D.; Shannon, D. M. (1996). The use of portfolios in evaluation – revisited. *Counselor Education and Supervision*, 36, 141-143.
- Carney, J. (2006). Analyzing Research on Teachers' Electronic Portfolios: What Does It Tell Us about Portfolios and Methods for Studying Them? *Journal of Computing in Teacher Education*, 22(3), 89-97.
- Cole, D. (1990). The professional portfolio: promoting self-assessment, growth and accountability. *Annual meeting of the American Association of Colleges for Teacher Education*, Chicago.
- Collins, A. (1991). Portfolios for biology teacher assessment. *Journal of Personnel Evaluation in Education*, 5, 147-167.
- Crockett, T. (1998). *The portfolio journey: a creative guide to keeping student managed portfolios in the classroom*. Englewood Colorado: Teacher Ideas. A Division of Libraries Unlimited.
- Danielson, C.; Abruptin, L. (2006). An introduction to using portfólios in the classroom. Alexandria: Association for Supervision and Curriculum Development. *Estudos em Avaliação Educacional*, 17(33).
- Edgerton, R.; Hutchings, R.; Quinlan, K. (1991). *The teaching portfolio: Capturing the scholarship in teaching*. Washington, DC: American Association for Higher Education.
- Eichinger, D. C.; Krockover, G. H. (1998). Developing a faculty portfolio – tips and suggestions for science educators. *Journal of College Science Teaching*, 27(6), 411-415.
- Elbow, P.; Belanoff, P. (1986). Portfolios as a substitute for proficiency examinations. *College Composition and Communication*, 37, 336–39.

- Feder, L.; Cramer, C. (2019). Portfolioarbeit in der Lehrerbildung. Ein systematischer Forschungsüberblick. *Z Erziehungswiss*, 22, 1225–1245.
- Furwengler, C. B. (1985). Evaluating procedures in the Tennessee Career Ladder Plan. *Annual meeting of the American Educational Research Association*, Boston, MA.
- Geiger, J.; Shugarman, S. (1988). Portfolios and case studies to evaluate teacher education students and programs. *Action in Teacher Education*, 10(3), 31-34.
- Gelfer, J. I.; Perkins, P. G. (1998). Portfolios: focus on young children. *Teaching Exceptional Children*, 31(2), 44-47.
- Gonzalez, M. V.; Atienza, E. (2010). El docente reflexivo: ventajas e inconvenientes del portafolio docente. *Lenguaje*, 38 (1), 35-64.
- Gredler, M. (1995). Implications of portfolio assessment for program evaluation. *Studies in Educational Evaluation*, 21(4), 432–437.
- Gronlund, G. (1988). Portfólios as an assessment tool: is collection of work enough? *Young Children*, 53(3), 4-10.
- Haertel, E. (1990). From expert opinions to reliable scores: Psychometrics for judgment-based teacher assessment. *Annual meeting of the American Educational Research Association*, Boston, MA.
- Hallman, H. L. (2007). Negotiating teacher identity: Exploring the use of electronic teaching portfolios with preservice English teachers. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 50(6), 474-485.
- Harp, K. S.; Huinsker, D. M. (1997). Implementing the assessment standards for school mathematics. *Teaching Children Mathematics*, 3, 224-228.
- Hernández, F. (1998). *Transgressão e mudança na educação: os projetos de trabalho*. Porto Alegre: ArtMed.
- Hoffmann, J. (2001). *Avaliar para promover: as setas do caminho*. 15. ed. Porto Alegre: Mediação.

- Imhof, M.; Picard, C. (2009). Views on using a portfolio in teacher: education. *Teaching and Teacher Education, Journal of Research on Technology in Education*, 25(1), 149-154.
- Kish, C. K. et al. (1997). Portfólios in the classroom: a vehicle for developing reflective thinking. *The High School Journal*, 80, 254–260.
- Lombardi, J. (2008). To Portfolio or Not to Portfolio: Helpful or Hyped? *College Teaching*, 56(1), 7-10.
- Luckesi, C. (2011). *Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições*. 19. ed. São Paulo: Cortez.
- Lyons, N. (1998). Portfolios and their consequences: Developing as a reflective practitioner. In: N. Lyons. *With portfolio in hand: Validating the new teacher professionalism*. NewYork: Teachers College Press.
- Maclsaac, D. (1991). *Teacher induction partnerships: Portfolio development guide*. Greeley, CO: University of Northern Colorado.
- Mathews, J. K. (1990). From computer management to portfolio assessment. *The Reading Teacher*, 43(6), 410-4121.
- Mena, L. P.; Bierhalz, C. D. K. (2019). Concepções Avaliativas na Construção de Portfólios. *Meta: Avaliação*, 11(32), 303-320.
- Moraes, R.; Galiuzzi, M. C. (2016). *Análise Textual Discursiva*. 3. ed. Unijuí, 2016.
- Murray, P. P. (1997). Successful faculty development and evaluation: The complete teaching portfolio. *ASHE-ERIC Higher Education Report*, Washington, The George Washington University, Graduate School of Education and Human Development.
- Nettles, D. H.; Petrick, P. B. (1995). *Portfolio development for preservice teachers*. Phi Delta Kappa Educational Foundation, Bloomington, Indiana. ED382597.
- Olson, M. W. (1991). Portfolios: Education Tools. *Reading Psychology*, 12(1), 73-80.

- Paulson, L.; Paulson, P. (1990). How do portfolios measure up? A cognitive model for assessing portfolios. ERIC Documents. *Conference Aggregating Portfolio Data sponsored by the Northwest Evaluation Association, Union, WA.*
- Rios, G. A.; Mendes, E. G. (2014). Uso de blogs na educação: Breve panorama da produção científica brasileira na última década. *Revista Eletrônica de Educação*, 8(2), 160-174.
- Rosen, D. D. (1998). Problem solving and reflective thought: John Dewey, Linda Flower, Richard Yong. *Journal of Teaching Writing*, 6(1), 69-78.
- Ryan, J. M.; Kuhs, T. M. (1993). Assessment of preservice teachers and the use of portfolios. *Theory into practice*, 32(2), 75-81.
- Santos, M. F. (2011). *O portfólio reflexivo eletrônico (blog) como suporte à formação profissional no âmbito da educação continuada de professores*. Dissertação de Mestrado, Universidade Católica de Brasília, Brasília, Brasil.
- Schram, T.; Mills, D. (1995). Using portfolios to mediate learning and inquiry among interns and teachers. *Teaching Education*, 7(2), 71-80.
- Shulman, L. (1998). Teacher portfolios: A theoretical activity. In: N. Lyons. *With portfolio in hand: Validating the new teacher professionalism*. New York, Teachers College Press.
- Shulman, L. (2002). Truth and consequences? Inquiry and policy in research on teacher education. *Journal of Teacher Education*, 53(3), 206-217.
- Shulman, L. S.; Haertel, E.; Bird, T. (1988). *"Toward alternative assessments of teaching."* A report of work in progress to The Carnegie Corporation of New York.
- Silva, M. L. (2010). Ciberespaço e literatura: estratégias de ensino. *Colóquio Internacional de Estudos Linguísticos e Literários*, Maringá, PR.
- Snyder, J.; Lippincott, A.; Bower, D. (1998). The inherent tensions in the multiple uses of portfolios in teacher education. *Teacher Education Quarterly*, 25(1), 45-60.

- Stenhouse, L. (1984). *Investigación y desarrollo del currículo*. Madrid: Morata.
- Strudler, N.; Wetzel, K. (2008). Costs and benefits of electronic portfolios in teacher education: Faculty perspectives. *Journal of Computing in Teacher Education*, 24 (4), 135-142.
- Strudler, N.; Wetzel, K. (2005). The diffusion of electronic portfolios in teacher education: Issues of initiation and implementation. *Journal of Research on Technology in Education*, 37(4), 411–433.
- Strudler, N.; Wetzel, K. (2011). Electronic Portfolios in Teacher Education. *Journal of Research on Technology in Education*, 44(2), 161-173.
- Uphof, J. K. (1989). Portfolio development and use: The why's how's and what's. *American of Colleges for Teacher Education*, Chicago IL.
- Valencia, S; McGinley, W., Pearson, P. D. (1990). *Assessing reading and writing: Building a more complete picture for middle school assessment*. Technical report No. 500. Urbana, IL.: Center for the Study of Reading.
- Valencia, S. (1990). A portfolio approach to classroom Reading assessment: The why's how's and what's. *The Reading Teacher*, 43(4), 338-340.
- Villas-Boas, B. M. F. (2019a). *Conversas sobre avaliação*. Campinas: Papirus.
- Villas-Boas, B. M. F. (2019b). *Avaliação formativa: práticas inovadoras*. Campinas: Papirus.
- Villas-Boas, B. M. F. (2004). *Portfólio, avaliação e trabalho pedagógico*. Campinas: Papirus.
- Wade, R. C.; Yarbrough, D. B. (1996). Portfolios: A tool for reflective thinking in teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 12(1), 63–80.
- Wetzel, K.; Strudler, N. (2006). Costs and benefits of electronic portfolios in teacher education: Student voices. *Journal of Computing in Teacher Education*, 22(3), 69-78.

- Wiggins, G. (1989). A True Test: Toward more authentic and equitable assessment. *Phi Delta Kappan*, 70(9), 703-713.
- Wilcox, B.; Tomei, L. (1999). *Professional portfolios for teachers: A guide for learners, experts, and scholars*. Norwood, Mass: Christopher Gordon Publishers.
- Willis, J. (2009, March). Site 20th anniversary perspective. *International Conference of the Society for Information Technology and Teacher Education*, Charleston, SC.
- Winograd, P.; Paris, S.; Bridge, C. (1991). Improving the assessment of literacy. *The Reading Teacher*, 45(2), 108-116.
- Wolf, K. (1991). The schoolteacher's portfolio: Issues in design, implementation, and evaluation. *Phi Delta Kappan*, 73(2), 129-136.
- Wolf, K.; Dietz, M. (1998). Teaching portfolios: Purposes and possibilities. *Teacher Education Quarterly*, 25(1), 9-22.
- Zeichner, K.; Wray, S. (2001). The teaching portfolio in US teacher education programs: what we know and what we need to know. *Teaching and Teacher Education*, 17, 613-621.

Contribuição de cada um dos autores

Autor 1: Participação ativa na discussão dos resultados, escrita do manuscrito e revisão final.

Autor 2: Participação ativa na discussão dos resultados, escrita do manuscrito e revisão final.

Autor 3: Levantamento de artigos em língua espanhola e inglesa, tradução dos resumos, participação ativa na discussão dos resultados, escrita do manuscrito e revisão final.