



e-ISSN: 2177-8183

**GAMIFICAÇÃO DO ENSINO: CONCEPÇÕES DOCENTES ACERCA DO USO
DE ATIVIDADES GAMIFICADAS NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO
FUNDAMENTAL**

***GAMIFICATION OF TEACHING: PEDAGOGICAL CONCEPTIONS ABOUT
USE OF GAMIFIED CLASSES IN THE ELEMENTARY SCHOOL***

***GAMIFICACIÓN DE LA ENSEÑANZA: CONCEPCIONES DOCENTES
ACERCA DEL USO DE ACTIVIDADES GAMIFICADAS EN LOS PRIMEROS
AÑOS DE LA EDUCACIÓN PRIMARIA***

*Daniel Pereira de Alencar
dnlalencar@gmail.com*

Pós-graduando em Tecnologias Digitais Aplicadas à Educação (IF Sertão -PE)

*Ednaldo Gomes da Silva
ednaldo.gomes@ifsertao-pe.edu.br*

Doutor em Engenharia Civil

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano
(IF Sertão – PE)

RESUMO

As competências e habilidades necessárias à atuação no mundo contemporâneo, permeado por tecnologias digitais, vêm suscitando mais do que nunca inquietações no fazer pedagógico em sala de aula. Nesse contexto, a gamificação do ensino tem ganhado espaço nas discussões e práticas de metodologias ativas que possam motivar e engajar o aluno no processo de ensino e aprendizagem. O presente estudo tem o objetivo de identificar as concepções de um grupo de docentes acerca do uso da gamificação e suas implicações para o processo de ensino-aprendizagem nos anos iniciais do

7

ensino fundamental. Para isso, foi realizada uma pesquisa de campo, com cunho quanti-qualitativo. Os sujeitos envolvidos na pesquisa foram 22 docentes dos anos iniciais do Ensino Fundamental de duas escolas da rede pública de ensino do município de Petrolina-PE. A coleta de dados se deu por meio de formulário *online*. Os resultados mostraram que predomina entre o grupo investigado a concepção de gamificação enquanto a aplicação de elementos de *games* em situações de não *game*. O estudo também apontou que a temática é alvo de discussão desde a formação inicial entre alguns participantes. Com isso, o cenário mostra-se favorável ao emprego de tal abordagem como estratégia de ensino.

Palavras-chave: Concepções docentes. Ensino fundamental. Gamificação.

ABSTRACT

Competencies and skills required in the technology-permeated contemporary world evoke concerns about pedagogical practices in the classroom. In this context, gamification of teaching has gained relevance in discussions and educational practices aimed at motivating and engaging students in their learning processes. The present study has the objective of identifying a group of teachers' conceptions about the uses of gamification and its implications to teaching and learning processes in the early years of elementary school. For that, field research was carried out with a quali-quantitative focus. The study sample was composed by 22 early years elementary school teachers from two public schools located in city of Petrolina-PE. Data was collected through an online form. Results show a prevailing conception among the group of gamification as the application of game elements to non-game situations. The study also indicates gamification permeates discussions since some of the participants' early training. With that, circumstances can be viewed as propitious to the use of this approach as a teaching strategy.

Keywords: Teaching conceptions. Elementary school. Gamification.

RESUMEN

Las competencias y habilidades necesarias para actuar en el mundo contemporáneo, permeado por las tecnologías digitales, han suscitado más

preocupaciones que nunca en la práctica pedagógica en la clase. En este contexto, la gamificación de la enseñanza ha ganado espacio en las discusiones y prácticas de enseñanza-aprendizaje que pueden motivar e involucrar al alumno en el proceso de enseñanza y aprendizaje. El presente estudio tiene como objetivo comprender las concepciones de un grupo de docentes sobre el uso de la gamificación y sus implicaciones para el proceso de enseñanza-aprendizaje en los primeros años de la escuela primaria. Para ello, se realizó una investigación de campo, de carácter cuantitativo y cualitativo. Los sujetos involucrados en la investigación fueron 22 docentes de los Primeros Años de Educación Primaria de dos escuelas públicas de la ciudad de Petrolina-PE. La recolección de datos se realizó a través de un formulario en línea. Los resultados mostraron que el concepto de gamificación prevalece entre el grupo investigado mientras que la aplicación de elementos de juego en situaciones ajenas al juego. El estudio también señaló que el tema ha sido objeto de discusión desde la formación inicial entre algunos participantes. Por lo tanto, el escenario se muestra favorable para el uso de este enfoque como estrategia de enseñanza.

Palabras clave: Concepciones docentes. Educación primaria. Gamificación.

INTRODUÇÃO

A difusão das tecnologias digitais na sociedade resultou em profundas transformações nas formas de se relacionar, aprender e trabalhar. A conectividade em rede possibilitou novas maneiras de interação e compartilhamento de informações e, conseqüentemente, novas possibilidades de construção do conhecimento. Porém, as habilidades necessárias para atuação nesse novo mundo que emerge com as tecnologias digitais pouco têm sido contempladas pelas práticas tradicionais de ensino presentes na maioria das instituições educacionais.

Enquanto as práticas de ensino no âmbito escolar geram desinteresse e pouco envolvimento no processo de ensino, outro fenômeno impulsionado pelo

desenvolvimento das tecnologias digitais chama atenção: o engajamento do usuário no universo *gamer*. Apesar dos jogos digitais terem surgido ainda na década de 1970, é com o avanço tecnológico que estes vão se consolidar no mercado de entretenimento e se difundir nos diferentes nichos sociais (MATTAR, 2010).

Embora o potencial de aprendizagem presente nos jogos digitais já tenha sido apontado há pelo menos três décadas, somente com a popularização destes jogos nas diversas esferas sociais é que o fenômeno foi evidenciado (FARDO, 2013), suscitando discussões nas mais diversas áreas do âmbito acadêmico, sobretudo, na educação, em face à desmotivação discente no processo de ensino-aprendizagem.

Prensky (2012) insere no debate educacional reflexões a respeito da mudança no estilo de aprendizagem da geração atual geração que se desenvolveu com acesso aos jogos digitais. A geração anterior ao surgimento das tecnologias digitais desenvolveu uma lógica de pensamento da era pré-tecnologias, uma linguagem analógica. Após a difusão das tecnologias digitais, essa geração precisou migrar para a nova linguagem presente na sociedade, tornando-se imigrante digital. Por outro lado, a atual geração nasceu e se desenvolveu imersa no mundo digital e, assim, adaptou-se a uma linguagem mais veloz de recepção e envio de informações. Essa geração o autor definiu como a geração dos nativos digitais (*idem*).

Gee (2003) elenca 36 princípios de aprendizagem presentes nos jogos digitais que podem contribuir com o processo de ensino-aprendizagem no contexto educacional. Dentre esses princípios, podemos destacar: a especificidade dos objetivos, a resposta imediata às interações do usuário, a colaboração entre usuários, a progressão gradual e a possibilidade de refazer

um percurso no qual não se obteve êxito. Tais elementos proporcionam uma experiência de diversão e engajamento do usuário nos jogos digitais. Assim, o envolvimento do participante se torna espontâneo e motivado.

O termo *gamification* foi utilizado pela primeira vez em 2002 no mundo corporativo. O empresário Nick Peeling cunhou a expressão para descrever experiências criadas a partir da utilização de jogos em situação diferentes a de um jogo (BARRADAS; LENCASTRE, 2016). Na língua portuguesa, o termo “gamificação” como uma forma aportuguesada da expressão original também é adotado no âmbito da literatura (FARDO, 2013; SILVA, 2015; MARTINS, GIRAFFA, 2018; ARAÚJO; CARVALHO, 2018).

Para Alves (2014), gamificação significa “encontrar o conceito central de uma experiência e torná-la mais divertida e engajadora” e, para isso, utiliza-se das mecânicas, dinâmicas e elementos dos jogos sem necessariamente criar um jogo (POSIÇÃO 780). Kapp compreende a gamificação do ensino como “o uso de mecânicas de jogos, elementos estéticos e lógicos de jogos para envolver pessoas, motivar à ação, promover a aprendizagem e resolver problemas (2012, p.12 *apud* ARAÚJO; CARVALHO, 2018, p.255).

Compreende-se que o fazer docente é permeado de concepções, experiências e reflexões acerca da práxis. Assim, compreender o potencial da gamificação enquanto estratégia de ensino-aprendizagem implica conhecer as concepções que atualmente permeiam o meio docente a respeito da temática. Este estudo tem por objetivo identificar as concepções docentes acerca da gamificação do ensino no contexto dos anos iniciais do ensino fundamental. Para isto, realizou-se um estudo de campo com um grupo de 22 docentes com atuação nos anos iniciais do ensino fundamental.

A fim de subsidiar as discussões do estudo de campo, fez-se uma revisão de literatura contemplando o atual estado da arte da temática. Nesta etapa, utilizou-se da base de dados do portal de periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES e do mecanismo de busca *Google Scholar*. Foram analisados trabalhos cuja temática se mostrou pertinente à discussão das concepções presente no meio docente a respeito da gamificação do ensino, enfatizando estudos voltados aos anos iniciais do ensino fundamental.

Na pesquisa de campo, investigou-se um grupo específico de 22 docentes de duas escolas que atendem aos anos iniciais do ensino fundamental, na rede municipal de ensino de Petrolina-PE, buscando compreender quais concepções podem ser identificadas em um determinado contexto de ensino. Como instrumento de coleta de dados, optou-se pelo formulário *online*, considerando o contexto da pandemia e as medidas sanitárias orientadas pelos órgãos de saúde.

Experiências e discussões acerca da gamificação do ensino nos anos iniciais do ensino fundamental

Os relatos de práticas pedagógicas e pesquisas sobre gamificação voltadas para os anos iniciais do ensino fundamental são um tanto incipientes. A base de dados Periódicos CAPES apresenta apenas três resultados para a busca pelos termos “gamificação + anos iniciais do ensino fundamental” (MARTINS, 2015; MARTINS *et al.* 2016; MARTINS; GIRAFFA, 2018).

Martins (2015) discute em sua dissertação a gamificação nas práticas pedagógicas, considerando o desafio da formação de professores na era da cibercultura. O trabalho traz um estudo de caso com 21 professores da rede

privada de ensino no município de Porto Alegre no Rio Grande do Sul. O estudo investigou a formação docente deste grupo e as implicações das concepções formadas no desenvolvimento de atividades gamificadas, com base em um modelo proposto.

Martins *et al.* (2016) apresentaram uma análise do jogo *The Legend of Zelda: Ocarina of Time*. A pesquisa expõe elementos do cotidiano medieval que estão presentes no jogo eletrônico e como podem contribuir para o ensino de História sobre esse período. Em seu arcabouço teórico, o autor discute e compreende a gamificação como a aplicação de elementos de jogos digitais a situações diferentes a de um jogo. O estudo aborda uma temática, no componente curricular de História, voltada para os anos finais do ensino fundamental.

Martins e Giraffa (2018) trouxeram novas discussões sobre o fazer docente e a gamificação. O trabalho tem como base o mesmo grupo amostral anterior (MARTINS, 2015) e aponta distanciamentos e aproximações da prática docente com a concepção de gamificação, que podem resultar em ressignificações dessa abordagem no processo de ensino-aprendizagem.

Buscando ampliar o leque de resultados, foi utilizado o termo de busca “gamificação + ensino fundamental”, possibilitando um salto no número de resultados para 24. Alguns resultados se repetiram e outros estudos relevantes puderam ser encontrados (MARINHO *et al.*, 2016; KAMINSKI *et al.*, 2018) no que diz respeito à gamificação nos anos iniciais do ensino fundamental.

Marinho *et al.* (2016) apresentam um estudo de caso de desenvolvimento de um software voltado para o ensino da matemática. O estudo traz o desenvolvimento de software para o ensino de matemática nos anos iniciais do ensino fundamental. Os autores consideram importante o uso de elementos de jogos no processo de ensino-aprendizagem, porém trazem uma visão um tanto ultrapassada ao afirmarem que “nos jogos com objetivos

pedagógicos é possível se trabalhar aspectos específicos no desenvolvimento de habilidades e competências cognitivas” (p.79). Sem maior desenvolvimento da discussão e com um trabalho voltado para o desenvolvimento de software, os autores deixam subentendida uma concepção de gamificação voltada para o desenvolvimento de jogos com finalidade educacional. Uma visão já superada no âmbito da literatura.

Kaminskiet *al.* (2018) trouxeram através de um relato de experiência um estudo amplo a respeito da gamificação por meio de um trabalho voltado para o 5º ano do Ensino Fundamental. Utilizando as ferramentas *Kahoot* e *QR Code*, os autores desenvolvem um projeto de ensino sobre sustentabilidade e alimentação saudável, envolvendo dois grupos de 26 e 27 estudantes em uma escola municipal em Cascavel, no Paraná. O estudo ressalta a importância de estimular o protagonismo dos discentes através do engajamento e motivação no processo de ensino-aprendizagem.

Utilizando o mecanismo de busca *Google Scholar* foi possível expandir o escopo da pesquisa, obtendo 150 resultados para as palavras-chave “gamificação + anos iniciais do ensino fundamental”. Foram analisados somente os trabalhos publicados no Brasil nos últimos 05 anos cujas discussões teóricas e/ou relatos de práticas fossem relevantes para o debate sobre gamificação nos anos iniciais do ensino fundamental.

O fenômeno da gamificação tem sido algo novo no âmbito educacional. A ausência de mais estudos no meio acadêmico pode apontar para alguns fatores como a falta de formação inicial e continuada a respeito da temática e, por isso, a pouca difusão dessa metodologia no meio educacional, sobretudo, nos anos iniciais do ensino fundamental. Antes de se esperar experiências exitosas na inserção da gamificação no processo de ensino-aprendizagem, é preciso refletir sobre quais concepções pedagógicas estão sendo construídas a respeito da temática e qual o nível de imersão dos docentes na cultura digital.

Ramos e Melo (2016) realizaram um estudo sobre o uso de jogos no desenvolvimento cognitivo de crianças. O trabalho, realizado com 17 estudantes dos anos iniciais do ensino fundamental, mostrou que houve uma melhoria na autonomia e atenção na resolução de problemas, como também, possibilitou ao professor um olhar mais preciso na análise da atenção, aprendizagem e colaboração dos estudantes. A intervenção contou com o uso dos jogos Joaninha, *Breakout*, *Looktabble*, *Genius*, *Connectome* e *Tangran*, os quais estão disponíveis no repositório do projeto Escola do Cérebro.

A pesquisa mostra a discussão sobre o uso de jogos digitais na primeira etapa do Ensino Fundamental e os benefícios destes para o processo de ensino-aprendizagem, apontando para o fato de que a discussão sobre o uso de jogos nessa fase de ensino está mais profunda do que a da gamificação. Embora os jogos digitais possam ser utilizados no processo educacional, considera-se que a gamificação traz mais possibilidades ao fazer pedagógico, pois o uso de jogos digitais requer um suporte físico para o uso de elementos que podem ser aproveitados nesse processo sem esse suporte material.

Cunha et al. (2017) apresentam uma experiência prática a respeito do uso da gamificação no 2º ano do Ensino Fundamental. O estudo contou com a elaboração de uma proposta de gamificação que teve como passos: 1) definição do objeto de aprendizagem; 2) caracterização do público-alvo; 3) elaboração do projeto de gamificação, baseado no modelo Octalsys; 4) utilização de cenário para desenvolvimento da proposta. Como resultados, o estudo concluiu que o uso de elementos gamificados influencia o comportamento e engaja os estudantes em um processo de aprendizagem significativo como consequência da aproximação entre o mundo escolar e o mundo discente.

A concepção de jogos com finalidade pedagógica como um processo de gamificação mais uma vez pode ser constatada em Oliveira *et al.* (2017). O

estudo trata do desenvolvimento de um software para o letramento no processo de ensino-aprendizagem nos anos iniciais do ensino fundamental. Contrapondo essa visão, Araújo e Carvalho (2018) traz em sua dissertação uma experiência de desenvolvimento de atividades gamificadas voltadas para a alfabetização de alunos com deficiência intelectual. A proposta considerou os conhecimentos a serem adquiridos nos primeiros anos do Ensino Fundamental.

A autora partilha da concepção de que a gamificação se caracteriza pelo uso de elementos de jogos em situações diferentes a de um jogo. Foram apresentados como passos necessários ao desenvolvimento de uma atividade gamificada: 1) objetivos de aprendizagem; 2) público ao qual a proposta se destina; 3) metas a serem alcançadas dentro da atividade (jogo); 4) a inserção de mecânicas na atividade. Sem apresentar maiores conclusões, a autora espera que o modelo proposto traga fundamentos teóricos e práticos para o fazer docente.

Em sua dissertação, Abe (2018) traz uma experiência de uso de jogos digitais no ensino de Língua Inglesa. A pesquisa relata a aplicação de diversos jogos, do 1º ao 3º ano do Ensino Fundamental, visando o desenvolvimento das habilidades previstas no currículo municipal. No estudo, o uso de jogos digitais se mostrou promissor na aquisição de conhecimentos durante o processo de ensino-aprendizagem.

O trabalho de Melo e Ribeiro (2019) pode ser dividido em duas partes. A primeira apresenta como gamificação uma experiência envolvendo a inserção de jogos digitais no processo de ensino-aprendizagem nos anos iniciais do ensino fundamental. A atividade buscou desenvolver "habilidades e competências em que os estudantes expressassem opiniões, ideias, pensamentos e sentimentos por meio de uma relação dialógica com o interlocutor adulto, seus pares e a tecnologia" (p.338). E para isso, contou com

o uso de jogos instalados em um sistema operacional baseado em software livre presente nos computadores da escola.

Na segunda parte, o estudo traz um relato de formação continuada do curso de Pedagogia do Instituto Superior de Educação do Rio de Janeiro. A proposta da formação perpassou por três momentos dentro da disciplina de Informática Educativa e baseou-se na discussão acerca de jogos, softwares educacionais e suas possibilidades no processo educativo. Em seguida, foi realizada uma oficina para a produção de jogos *offline*. Por fim, as produções foram apresentadas e discutidas pelo grupo de formação. Mais uma vez vemos que a discussão em torno do tema gamificação se mostra estritamente ligada a inserção de jogos digitais, desenvolvidos com objetivos educacionais, no âmbito de sala de aula.

Sousa *et al.* (2019) trazem em suas palavras o desenvolvimento de Recurso Educacional Digital (RED) interdisciplinar com foco no ensino de conceitos estatísticos no 5º ano do ensino fundamental. Os autores afirmam utilizarem-se de elementos de gamificação no desenvolvimento do software, corroborando com a visão de gamificação na construção de experiências de *games* com finalidade pedagógica.

O estudo de Oliveira e Pimentel (2020) se diz vinculado à gamificação na perspectiva dos multiletramentos direcionado para os anos iniciais do ensino fundamental. A pesquisa trata de uma revisão sistemática da literatura que analisa questões epistemológicas da gamificação. Em suas considerações, os autores reconhecem a necessidade de maiores estudos sobre o tema em estudo para compreender suas mecânicas, dinâmicas e componentes, possibilitando uma melhor abordagem da gamificação no processo de ensino-aprendizagem, a partir da construção de pressupostos teóricos, a fim de que se possa conseguir uma colaboração significativa para a educação.

A produção científica ainda é tímida e sem delimitações claras a respeito do que significa gamificação no processo de ensino-aprendizagem, que leva muitas vezes esta abordagem a ser confundida com a inserção de jogos digitais na educação. Essa prerrogativa aponta para a necessidade de maiores estudos e aprofundamentos sobre a gamificação nos anos iniciais do ensino fundamental, uma vez que é preciso compreender quais pressupostos teóricos norteiam os docentes na escolha e no modo como usam os conceitos de gamificação na hora de realizarem seu planejamento.

Na visão docente, o que é a gamificação do ensino e como esta abordagem metodológica pode contribuir com o processo de ensino-aprendizagem? Questões dessa natureza, uma vez refletidas, possibilitarão conhecer os desafios e os caminhos a serem seguidos para o efeito uso da gamificação como metodologia de ensino-aprendizagem que possa colaborar significativamente no processo educativo.

PERCURSO METODOLÓGICO

Este trabalho adotou como procedimento a pesquisa de campo, com cunho quanti-qualitativo, configurando-se dentro da perspectiva aplicada quanto à sua natureza. A pesquisa aplicada “objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática, dirigidos à solução de problemas específicos” (GERHARDT; SILVEIRA, 2009, p.35).

Em relação aos objetivos, a pesquisa assume o caráter exploratório. De acordo com Gil, a pesquisa exploratória tem a finalidade de “desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, tendo em vista a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses a serem testadas em estudos posteriores” (2019, p. 26). Considerando os diferentes contextos em que se dão as situações de ensino-aprendizagem, não há pretensão por parte deste trabalho de exaurir a temática, mas sim, contribuir com perspectivas sobre esta, a partir das concepções na realidade em estudo.

Optou-se por uma abordagem quanti-qualitativa. Embora os questionamentos e dados envolvidos na pesquisa se traduzam quantitativamente, a relevância destes se dá na trama que os envolve. Nisso, temos a importância de um tratamento qualitativo para os dados. De acordo com Souza e Kerbauy “quantidade é uma tradução, um significado que é atribuído à grandeza com que o fenômeno se apresenta” (p.37, 2017). Todavia, do ponto da pesquisa social, há que se pensar na contextualização dos fatos e na relação que os permeia. Faz-se necessário uma interpretação qualitativa dos dados, “pois sem relação a algum referencial, os dados não tem significação em si” (idem, grifo nosso).

Quanto aos procedimentos, o trabalho se constitui como pesquisa de campo. Tal técnica de estudo é empregada com a finalidade de se obter novos conhecimentos em torno da problemática investigada ou ainda “descobrir novos fenômenos e a relação entre eles” (MARCONI; LAKATOS, 2020, p.203).

O campo educacional encontra-se em constantes mudanças ante aos desafios impostos pela sociedade atual. Relacionar o arcabouço teórico com as concepções e práticas pedagógicas de um determinado contexto é primordial na compreensão dos fenômenos que envolvem uma problemática.

Sujeitos da pesquisa

A pesquisa foi realizada em duas escolas da rede municipal de ensino de Petrolina, localizadas na zona urbana do município. Os sujeitos envolvidos na pesquisa foram 22 professores dos anos iniciais do ensino fundamental. Adotou-se o formulário *online* como instrumento de coleta de dados. O link para o mesmo foi encaminhado através do aplicativo de mensagens *WhatsApp* no grupo de professores de cada escola. A coleta de dados aconteceu durante o mês de agosto de 2020. Os participantes têm idade entre 25 e 57 anos e são 19 do sexo feminino e apenas 03 do sexo masculino. Todos possuem formação em nível superior, com Licenciatura em Pedagogia. Dentre os envolvidos, 07 declararam ter nível de especialização e 02 possuem uma segunda licenciatura. O tempo de experiência profissional dos sujeitos desta pesquisa varia entre 06 meses e 26 anos.

Tabela 1 – Caracterização dos participantes

Participantes	Idade	Sexo	Formação	Experiência
Professor 1	25	F	Licenciatura em Pedagogia	6 meses
Professor 2	25	F	Licenciatura em Pedagogia	7 meses
Professor 3	25	F	Licenciatura em Pedagogia	1 ano
Professor 4	31	F	Especialista	6 anos

Professor 5	31	M	Especialista em Psicopedagogia	12 anos
Professor 6	33	F	Licenciatura em Pedagogia	8 meses
Professor 7	37	F	Especialista em Língua Portuguesa e suas literaturas	8 anos
Professor 8	39	F	Licenciatura em Pedagogia	16 anos
Professor 9	40	F	Licenciatura em Pedagogia	3 anos
Professor 11	43	F	Licenciatura em Pedagogia	5 anos
Professor 10	43	F	Licenciatura em Pedagogia	20 anos
Professor 12	44	M	Licenciatura em Pedagogia	8 meses
Professor 13	44	M	Licenciatura em Pedagogia	2 anos
Professor 14	45	F	Licenciatura em Pedagogia	18 anos
Professor 15	47	F	Licenciatura em Pedagogia	15 anos
Professor 16	48	F	Licenciatura em Pedagogia	20 anos
Professor 17	50	F	Licenciatura em Letras e Pedagogia	24 anos
Professor 18	51	F	Especialista em Linguística Textual	24 anos
Professor 19	53	F	Especialista	15 anos
Professor 20	54	F	Especialista em Psicopedagogia	32 anos
Professor 21	55	F	Licenciatura em Pedagogia	24 anos
Professor 22	57	F	Licenciatura em Pedagogia e Geografia (Especialista)	26 anos

Fonte: elaboração dos autores.

O questionário enviado aos docentes dispunha de questões pertinentes às concepções docentes sobre gamificação do ensino, tais como: contato a temática da gamificação durante as formações inicial e continuada, o uso de em sala de aula, aquisição de habilidades através de jogos com finalidade pedagógica ou não, e a possibilidade de uso de metodologias ativas na prática dos docentes.

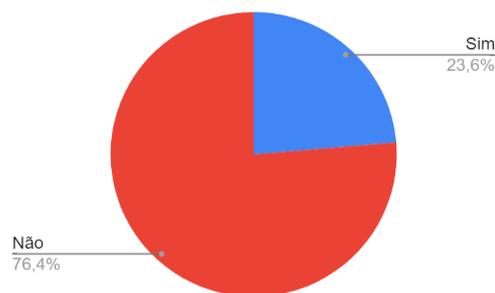
A execução desta pesquisa seguiu todos os pré-requisitos éticos que envolvem a participação de seres humanos em estudos. O desenvolvimento das atividades deste estudo foi analisado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano – IF Sertão-PE, através do protocolo CAAE nº 34059020.3.0000.8052, e aprovado pelo parecer nº 4.200.665.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Inicialmente, buscou-se saber se, em algum momento do percurso formativo dos sujeitos, a gamificação do ensino foi objeto de estudos e discussões. Para isso, realizou-se uma questão aberta e outra fechada em relação à formação inicial. Primeiramente, questionando se a gamificação do ensino havia sido alvo de discussão na formação inicial, cabendo ao participante responder sim ou não.

Apenas 23,6% dos participantes tiveram algum contato a temática da gamificação do ensino na formação inicial.

Figura 1 –Discussão da temática gamificação na formação inicial



Fonte: Os autores

Os participantes que não discutiram a temática têm idade entre 25 e 57 anos e tempo de experiência que varia de 06 meses a 26 anos, englobando

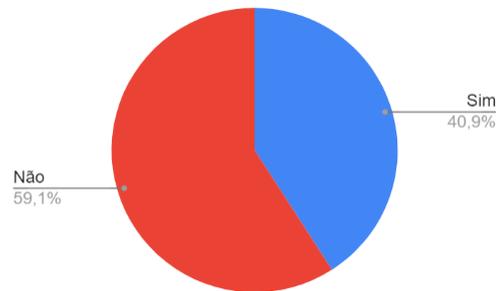
todo o escopo da amostra. Entre aqueles que têm conhecimento do assunto desde a formação inicial, há um recorte menor dentro da amostra, com uma idade que varia entre 37 e 55 anos e o tempo de experiência entre 02 e 32 anos.

Martins (2015) já havia constatado por meio do seu estudo que os cursos de formação inicial não têm possibilitado a aquisição das competências necessárias à atuação no universo social permeado pelas tecnologias digitais. Universo esse no qual a gamificação do ensino se insere. Para a autora, a ausência de uma formação inicial sólida dificulta a reflexão das estratégias de ensino voltados ao uso da gamificação no contexto de sala de aula.

Em seguida, fez-se uma questão aberta para que, em caso afirmativo na questão anterior, o participante relatasse como se deu esse contato. Foram identificadas algumas experiências formativas como seminários, oficinas e pesquisas na internet. Fugindo do objeto da pergunta, o professor 20 relatou *“tive ótimas experiências em sala de aula, com jogo em equipe, englobando toda a sala de aula em torno de um objetivo”*. Apesar de não ter respondido diretamente à questão, em seu relato, o professor demonstra clareza no que diz respeito à gamificação do ensino.

Seguiu-se com procedimento anterior em relação à formação continuada. Considerando a formação continuada, 40,9% afirmaram ter conhecido a temática através dos cursos de formação.

Figura 2 –Discussão da temática gamificação na formação continuada



Fonte: os autores

Considerando a formação continuada, a idade entre os que não tiveram a temática abordada em seus estudos tem a mesma variação da formação inicial, ficando entre 25 e 57 anos, porém o tempo de atuação altera-se, variando entre 07 meses e 26 anos. Já em relação aos que estudaram a temática, a idade fica entre 25 e 54 anos e o tempo de experiência entre 06 meses e 32 anos.

As experiências formativas no percurso de formação continuada envolvem seminários, discussões, grupos de estudo, pesquisas e oficinas. O professor 10 relatou que “foram apresentados alguns jogos e as possibilidades de utilizá-los, fazendo adaptações, de acordo com as necessidades e materiais disponíveis”.

O professor 20 descreve que “durante a formação, os participantes confeccionavam peças para serem utilizadas em suas dinâmicas, para formar um grande conjunto de atividades com um objetivo em comum”.

No exposto pelo professor 10 não é claro se o que está sendo colocado diz respeito à gamificação do ensino. Sem uma maior contextualização, pode-se concluir que o professor está discutindo sobre o lúdico na educação. O professor 20, por sua vez, deixa claro que sua fala se trata de gamificação do ensino, pois o mesmo cita um conjunto de atividades que levem a alcançar um

objetivo comum, demonstrando compreensão do que significa a gamificação do ensino, mantendo a coerência com o exposto anteriormente em relação à discussão da temática durante a formação inicial.

Analisando o perfil docente que estudou a temática no decorrer da formação inicial e da formação continuada, pode-se concluir que docentes com diferentes tempos de atuação e idades em contato com a temática gamificação do ensino. Não havendo restrição das discussões acerca do tema a um público mais jovem e, portanto, mais envolvido com a linguagem *gamer* e imerso em um contexto de tecnologias digitais.

Há que se considerar que o percentual de 23,6% de professores, que conheceram a temática já na formação inicial, compõe a percentagem total de professores que estudaram a temática na formação continuada. Portanto, um total de 40,9% da amostra estudou sistematicamente a estratégia de ensino gamificação.

Apesar da urgência em se implementar metodologias como a gamificação do ensino, a utilização de tal metodologia continua um tanto tímida. Um dos fatores que podem ser apontados como responsáveis por isso são as discussões com pouca profundidade, e quando não, a ausência destas nos cursos de formações inicial e continuada. A construção de pressupostos teóricos seguidos de articulação com a prática pedagógica é essencial na implementação da gamificação do ensino em todos os níveis da educação básica.

Procurando compreender a visão do grupo investigado a respeito da aquisição de habilidades através do uso de jogos digitais, realizaram-se duas questões fechadas, com possibilidade de resposta sim ou não. A primeira questionou quanto ao uso de jogos de entretenimento no contexto de aprendizagem.

100% dos participantes consideraram que é possível ao discente a adquirir conhecimentos e habilidades importantes ao contexto escolar, mesmo considerando que estes jogos não trazem em sua abordagem uma finalidade pedagógica explícita. Para os docentes, as características e elementos dos jogos exigem a mobilização de conhecimentos que também são empregados em situações formais de aprendizagem.

Entende-se como relevante aos docentes a compreensão de que os jogos digitais podem possibilitar a construção de saberes, sejam conceituais através das narrativas desenvolvidas em certos jogos, sejam habilidades cognitivas ou de qualquer outra natureza. Por meio dos jogos digitais “o aluno pode aprender a buscar diferentes informações para compreender um fato, identificar semelhanças e diferenças entre ações ou observações [...]” (MARTINS *et. al.*, 2016). Esses são conhecimentos que ampliam o repertório do indivíduo e permitem o desenvolvimento de habilidades necessárias aos contextos de aprendizagem dentro do espaço escolar.

Ao considerar, numa perspectiva tradicional, a posição que o saber escolar ocupou em detrimentos aos saberes oriundos de outros contextos, percebe-se um grande salto/avanço na ruptura de paradigmas que aponta para o surgimento de novas dinâmicas de ensino-aprendizagem nas quais a gamificação pode estar inserida.

A segunda questão abordou a questão dos jogos desenvolvidos com objetivos pedagógicos. Nesse caso, 100% dos docentes também afirmam que é possível a aprendizagem e aquisição de habilidades por meio de jogos, formando um consenso dentro da amostra de que os diferentes gêneros de jogos digitais são capazes de levar o aluno à aplicação de algum saber que, conseqüentemente, o estimula e abre a possibilidade para novas aprendizagens.

Para Melo e Ribeiro “os jogos educativos, quando planejados e articulados dentro de uma prática pedagógica consistente, favorecem e potencializam a aprendizagem dos estudantes, sejam eles digitais ou não” (2019, p.333). Cabe destacar a ênfase dos autores na necessidade de planejamento e um direcionamento claro quanto a finalidade desses jogos no contexto educativo, sem a utopia de acreditar que estes farão o trabalho pedagógico sozinhos.

Ao investigar o uso de elementos presentes nos jogos digitais em contextos diferentes ao de um jogo, o grupo amostral foi questionado a respeito da aplicação de elementos como recompensas, brindes, a criação de pódios entre como o objetivo de motivar o discente. 90,9% dos participantes afirmaram ter feito uso destes elementos em sala de aula. Conforme citados anteriormente, estes são alguns dos princípios identificados por Gee (2003) como elementos dos jogos digitais que podem contribuir com o processo de ensino-aprendizagem.

Dentre os professores que fizeram uso de alguns elementos, 85% consideraram que em muito contribuíram tais elementos para a aprendizagem dos estudantes, enquanto que, para 15% dos professores, pouca foi a contribuição de tais elementos na estratégia de ensino adotada. Assim, contata-se que parte significativa da amostra faz uso de elementos dos jogos digitais em sala de aula e consideram o resultado da inserção destes elementos positivos.

Outro ponto que pode ser discutido é que, mesmo considerando a importância dos jogos, o desconhecimento de estratégias de gamificação pode dificultar a inserção de elementos de jogos na metodologia das aulas. Conforme discute Martins (2015), a formação que possibilite a adoção de novos métodos de ensino é um dos desafios formativos para a atuação docente em tempos de cibercultura. Araújo e Carvalho (2018) apontam a

ausência de modelos de gamificação como um dos principais empecilhos à adesão de tal metodologia no âmbito educacional, visto que a falta de modelos implica em um processo muito trabalhoso na elaboração de estratégias de ensino.

A fim de compreender as concepções construídas a respeito da gamificação do ensino, os docentes responderam a uma questão fechada relacionada à definição desta estratégia de ensino. Foram apresentadas três visões sobre a temática: 1) O uso de jogos digitais de entretenimento no processo de ensino-aprendizagem; 2) O uso de elementos de jogos no processo de ensino-aprendizagem, buscando motivar e engajar o discente na realização de tarefas e resolução de problemas; 3) O uso de jogos digitais desenvolvidos com objetivos pedagógicos e voltados a um determinado conteúdo curricular.

Ao se depararem com estas três diferentes concepções sobre a definição de gamificação do ensino, 72,7% dos participantes consideram que a gamificação do ensino consiste em: utilizar-se de elementos de jogos no processo de ensino e aprendizagem, buscando motivar e engajar o discente na realização de tarefas e resolução de problemas.

Ao considerar-se um recorte amostral deste grupo, 07 dos 16 docentes que indicaram esta concepção estudaram sistematicamente, no decorrer da formação inicial e/ou continuada, sobre a gamificação do ensino. Chama atenção o fato de que mesmo sem um estudo direcionado acerca da temática, 09 dos 16 docentes chegaram à conclusão de que a gamificação do ensino consiste na utilização de elementos de jogos digitais com o objetivo de criar uma experiência engajadora (ALVES, 2014)

A concepção apontada pelos docentes vai de encontro ao que teóricos do campo educacional compreendem por gamificação do ensino (ALVES, 2010; KAPP, 2012; FARDO, 2013), na qual, a gamificação corresponde ao

emprego de elementos de jogos digitais em uma situação educacional, sem que para isso se faça o uso de um jogo.

Na visão de 13,6% dos professores, a gamificação é trabalhar com jogos desenvolvidos com finalidades pedagógicas e que possam ensinar um determinado conteúdo curricular ao aluno. Ao analisar-se este recorte da amostra, 01 docente indicou esta visão afirmaram ter estudando-a ao longo do seu processo formativo.

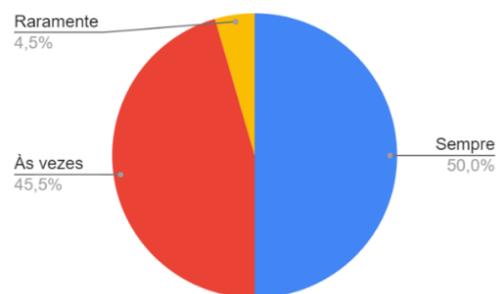
No âmbito da literatura, é possível identificar autores que trazem no escopo de seus trabalhos o conceito de gamificação atrelado ao desenvolvimento de jogos digitais com objetivo educacional (MARINHO *et al.*, 2016; OLIVEIRA *et al.*, 2017; MELO; RIBEIRO, 2019; SOUSA *et al.*, 2019). Todavia, conforme salientou-se no arcabouço teórico deste estudo, compreende-se a gamificação do ensino como uma proposta muito mais abrangente do que o uso de jogos digitais desenvolvidos ou não com finalidades pedagógicas.

Esclarece-se que, na concepção aqui tratada acerca da temática gamificação do ensino, o uso de ferramentas tecnológicas ou até jogos digitais pode fazer parte do processo de gamificação, mas não se resume a isso. Num aspecto macro, prevalece o emprego de elementos, mecânicas e dinâmicas de jogos digitais em situações diferentes a de um jogo. Temos um exemplo disso na experiência aqui relatada no estudo de Kamski *et al.* (2018).

Para outros 13,6% dos participantes, gamificação do ensino significa fazer uso de jogos digitais, presentes no cotidiano do estudante, no processo de ensino-aprendizagem. Foi identificado que entre este grupo de recorte não houve um processo formativo a respeito da temática. Essa concepção também pode ser identificada na literatura. No estudo de Martins *et al.* (2016), um jogo de entretenimento é analisado devido ao seu potencial no desenvolvimento de conhecimentos históricos sobre o período medieval.

Buscando entender a percepção de cada professor em relação à adoção de novas metodologias no processo de ensino-aprendizagem, os mesmos foram questionados em relação à frequência com que consideram a implementação de novas estratégias de ensino-aprendizagem e/ou metodologias ativas durante o planejamento de aulas e a reflexão da práxis docente. 50% dos participantes afirmaram considerar sempre o uso de novas estratégias, 45,5% consideraram que apenas, às vezes, pensam nessa possibilidade e apenas 4,5% dos participantes afirmaram que raramente pensam em utilizar novas metodologias em suas aulas.

Figura 3 – Reflexão sobre o uso de novas estratégias de ensino e aprendizagem



Fonte: os autores

Considerando que a gamificação do ensino se insere em um contexto de tecnologias digitais, é relevante compreender a percepção e autorreflexão da práxis docente diante de novas metodologias. As concepções sobre o fazer pedagógico nos mais diversos aspectos estão imbricadas na permanente reflexão docente. A construção de uma visão em torno da temática é o primeiro passo para que a gamificação seja compreendida enquanto metodologia e suas vantagens e limitações. A partir disso, cabe a ação de cada docente, a busca de novas possibilidades para, na prática de sala de aula, adotar ou não tal estratégia.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo possibilitou conhecer as concepções teóricas de um grupo de docentes acerca da gamificação do ensino. Os resultados apontaram para um cenário muito mais otimista do que a literatura pode mostrar no início desta pesquisa. A construção de concepções adequadas a respeito de uma determinada temática é o primeiro passo para que a teoria chegue de fato à ação e, assim, a ação pedagógica poderá contribuir positivamente na formação de sujeitos com habilidades e competências necessárias aos desafios atuais.

Neste trabalho foi possível identificar as formas como a temática gamificação do ensino vem sendo apresentadas ao meio docente nos anos iniciais do ensino fundamental. Por meio de pesquisas, projetos, oficinas e debates foram abordadas questões referentes à gamificação do ensino. Através destes momentos formativos, pressupostos teóricos e experiências têm sido construídas em torno desta estratégia de ensino-aprendizagem.

No grupo investigado, foi consenso a ideia de que os jogos digitais resultam na aquisição de conhecimentos e habilidades, considerando os jogos de entretenimento que não trazem uma finalidade pedagógica explícita. Ao transpormos os elementos dos *games* para o cotidiano da sala de aula, parte significativa da mostra considerou positivo o uso de recompensas, brindes e pódios como forma de promover a motivação do discente no processo de ensino-aprendizagem.

Foram constatadas três concepções acerca da gamificação do ensino: 1) o uso de elementos dos jogos digitais em situações distintas a de um jogo, criando uma experiência de envolvimento e motivação; 2) o desenvolvimento de jogos digitais com objetivos educacionais, visando o desenvolvimento de habilidades específicas pelo discente; 3) A inserção de jogos digitais de

entretenimento no contexto educacional, buscando auxiliar nos objetivos educacionais em sala de aula.

Considerando a compreensão dos docentes sobre a temática, novos estudos que investiguem quais contribuições a gamificação do ensino tem possibilitado ao contexto educacional se fazem necessários. Além disso, também é preciso refletir sobre as principais dificuldades enfrentadas pelos docentes no emprego desta abordagem metodológica. Tais questões não faziam parte da proposição deste estudo, mas se mostram bastante pertinentes em relação à temática no âmbito educacional.

Esta pesquisa possibilitou o diálogo com pares e a reflexão acerca de concepções e estratégias de ensino-aprendizagem. O processo de pesquisa-ação-reflexão deve ser o eixo norteador daqueles que se propõem a fazer educação com vistas à mudança de paradigmas e a transformação social. Na atual conjuntura social, não cabe ao educador outra missão senão essa.

A discussão sobre gamificação do ensino assume notoriedade num momento em que mais do que nunca a educação escolar precisa motivar e engajar o discente. O conhecimento e a aquisição de habilidade já não são mais restritos aos muros da escola. A instituição escolar necessita revestir atrativamente aquilo que ela tem a oferecer. Não só por isso, mas porque esta ação potencializa as vivências pedagógicas possíveis ao ambiente escolar.

Cabe salientar que não há, da parte deste estudo, o entusiasmo de acreditar que somente uma metodologia de ensino venha a solucionar todas as mazelas da educação escolar. A proposição deste estudo não foi essa. O que precisa ser objeto de reflexão são estratégias de ensino-aprendizagem diversas: estratégias ativas, que despertem o protagonismo do discente, no qual o professor é um grande articulador e condutor de processos educacionais.

As dinâmicas trazidas e, em muitos casos, impostas pelas tecnologias digitais ao campo educacional requerem a compreensão de que estas são instrumentos de mediação dos processos de ensino-aprendizagem e, por si sós, não garantem sucesso de práticas educacionais. Do mesmo modo, a imersão de objetos de aprendizagem em uma linguagem *game* não irá garantir aprendizagem sem que esta seja pensada e aplicada com uma finalidade explícita. Faz-se necessário um propósito e o entendimento de que tais elementos são um meio para se chegar ao objetivo: o desenvolvimento de habilidades e competências pelo discente.

REFERÊNCIAS

ABE, Camila Akemi. **Tecnologias na educação: a elaboração de games para o ensino de língua inglesa nos anos iniciais do ensino fundamental**. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista, 2018.

ALVES, Flora. **Gamification: como criar experiências de aprendizagem engajadoras: um guia completo do conceito à prática**. 2ª. Ed. São Paulo: DNS Editora, 2014.

ARAÚJO, Inês; CARVALHO, Ana Amélia. Gamificação no ensino: casos bem sucedidos. **Revista Observatório**, v.4, n.4, 2018.

CARVALHO, Fernanda Beatriz da Costa Miranda. **Formação docente a partir de um manual pedagógico ilustrado para gamificação de atividades como estratégia na alfabetização inclusiva**. Dissertação (Mestrado), Universidade Tecnológica Federal do Paraná, 2018.

BARRADAS, Rolando; LENCASTRE, José Alberto. Gamification: uma abordagem lúdica à aprendizagem. In: **Atas do Encontro sobre Jogos e Mobile Learning**, Coimbra, 2016.

CUNHA, GeovanaCezana Araújo et al. Uso da gamificação nos anos iniciais do ensino fundamental brasileiro. **Anais do XXVIII Simpósio Brasileiro de Informática na Educação**, 2017.

FARDO, Marcelo Luis. A gamificação aplicada em ambientes de aprendizagem. **RENOTE – Revista Novas Tecnologias na Educação**, v.11, n.1, 2013.

GEE, Jean Paul. **What vídeo games have to teach us about learning and literacy**. New York: Palgrave Macmillan, 2003.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo. (orgs). **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2019.

KAMINSKI, Márcia Regina; SILVA, Denis Antônio; BOSCARIOLI, Clodis. Integrando educomunicação e gamificação como estratégia para ensinar sustentabilidade e alimentação saudável no 5º ano do ensino fundamental. **Revista Prática Docente (RPD)**, v.3, n.2, jul/dez. 2020

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 8ª ed. São Paulo: Atlas, 2020.

MARINHO, Aldenia da Silva; MELO, Alexander Von Cernik; POGGI, Gianpierre Herrera; KOSIUR, Marianne Bállico; MARRANE, Wagner Rosa; BOGHI, Cláudio . Aplicação móvel de matemática no ensino básico para crianças do

ensino fundamental I do 1º ao 3º ano. **Research, Society and Development**, v.3, n.1, nov. 2016.

MARTINS, Cristina; GIRAFFA, Lucia Maria Martins. Possibilidades de ressignificação nas práticas pedagógicas emergentes da gamificação. **Educação Temática Digital**, v.20, n.1, 2018.

MARTINS, Cristina. **Gamificação nas práticas pedagógicas: um desafio para a formação de professores em tempos de cibercultura**. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 2015.

MARTINS, Dayse Marinho; BOTTENTUIT-JUNIOR, João Batista. A gamificação no ensino de história: o jogo legendofzelda na abordagem sobre o medievalismo. **Holos**, v.7, 2016.

MATTAR, João. **Games em educação: como os nativos digitais aprendem**. São Paulo: Pearson, 2010.

MELO, Keite Silva; RIBEIRO, Simone Regina de Oliveira. Intervenção didática com gamificação: relato de duas experiências em instituições públicas. **Revista Docência e Cibercultura**, v.3, n.3, set/dez. 2019.

OLIVEIRA, Amanda Maria D.; CARVALHO, Rodolfo A. de; CUNHA, Isis Ramona M. da; MAIA, Dennys Leite. Letra livre 2.0: um software educativo livre para o letramento. **Anais dos Workshops do VI Congresso Brasileiro de Informática na Educação**, 2017.

OLIVEIRA, Josefa Kelly Cavalcante; PIMENTEL, Fernando Silvio Cavalcante. Epistemologias da gamificação na educação: teorias da aprendizagem em evidência. **Revista FAEEBA - Educação e Contemporaneidade**, v.29, n.57, jan/mar. 2020.

PRENSKY, Marc. **Aprendizagem baseada em jogos digitais**. São Paulo: Editora Senac, 2012.

RAMOS, Daniela Karine; MELO, Hiago Murilo. Jogos digitais e desenvolvimento cognitivo: um estudo para crianças do ensino fundamental. **Revista Neuropsicologia Latinoamericana**, v.8, n.23, 2016.

SILVA, Marlene Martins. **Jogos digitais: um recurso pedagógico para o processo de alfabetização, do 2º ano do ensino fundamental, do CEM Gov. Vilson Kleinubing**. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Cultura Digital), Universidade Federal de Santa Catarina, 2016.

SOUSA, Joyce da Silva; MONTEIRO, Lídy de Lima; SOUZA, Antonio Nathan Serra; SOUZA, Danilo do Carmo de; CASTRO, Juscileide Braga de; MEDEIROS, Márcia Duarte; SOUZA, Maria de Fátima Costa de; CASTRO-FILHO, José Aires de. Divertix: um recurso educacional digital para a aprendizagem de estatística nos anos iniciais do ensino fundamental. **Anais do IV Congresso sobre Tecnologias na Educação (CTRL+E)**, 2019.

SOUZA; Kellcia Rezende; KERBAUY, Maria Teresa Miceli. Abordagem quanti-qualitativa: superação da dicotomia quantitativa-qualitativa na educação. **Educação e Filosofia**, v.31, n.61, jan./abr., 2017.