



XXII ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICAS DE ENSINO

NOVAS PRÁTICAS, NOVOS HORIZONTES: EXPERIÊNCIAS NACIONAIS E INTERNACIONAIS DE FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA

Jamyllle Rebouças Ouverney – IFPB
Elisangela Almeida Barbosa – IFMT
José Luiz Amado de Menezes e Souza – IFF

RESUMO

O fazer docente é constituído por inúmeras decisões ao longo da trajetória de formação profissional, que não se encerra na conclusão de cursos de graduação ou pós-graduação. Durante o percurso profissional, o/a educador/a seleciona e participa de cursos e oficinas, que irão acrescentar estratégias e metodologias ou renovar suas práticas docentes. O painel aqui apresentado, ilustra três cenários de formação baseados em um contexto dialógico entre a Finlândia e o Brasil, seus benefícios e desafios no constante trilhar da otimização dos processos de ensino e aprendizagem. O primeiro artigo explora um programa de formação continuada, seu impacto sete anos depois e os rizomas formados por meio da comunidade profissional de aprendizagem. A seguir, ferramentas digitais e metodologias ativas da aprendizagem são exploradas em contexto de formação de futuros profissionais de Educação Física. Por fim, o artigo seguinte examina a curiosidade dos profissionais da educação em aplicar a educação baseada em jogos (EBJ) em ambientes de ensino internacionais. Os resultados apontam que em se tratando do panorama educacional as mudanças podem ocorrer, a despeito de dificuldades e desafios, participantes de oficinas de formação inicial e continuada são positivamente afetados pelas novas experiências o que, conseqüentemente, provoca mudança atitudinal no paradigma do fazer docente, refletindo diretamente em sua prática na sala de aula.

Palavras-chave: Formação continuada, Metodologias ativas da aprendizagem, Educação baseada em jogos.

IMPACTO DA EDUCAÇÃO PERSONALIZADA – A EXPORTAÇÃO DA EDUCAÇÃO PODE TRAZER MUDANÇA?

Jamylle Rebouças Ouverney – IFPB

RESUMO

O sistema educacional finlandês é considerado um dos melhores do mundo. No contexto finlandês, a educação personalizada é vista como um meio de exportar a experiência em educação e pedagogia e, dessa forma, causar um impacto mundial. A pesquisa a seguir é fruto de pós-doutoramento e descreve que tipo de impacto pode ser gerado por cidadãos globais que participam de programas internacionais de intercâmbio de estudos na Finlândia. Neste artigo, analisamos mais de perto um programa realizado em 2017, denominado Finnish Teach the Trainers (FiTT), com 19 professores brasileiros de institutos federais de educação de todo o Brasil. A análise coleta dados de uma pesquisa de autoavaliação online realizada entre dezembro de 2022 e fevereiro de 2023. O objetivo foi explorar, à luz do método de estudo de caso as percepções, as motivações e os resultados que o programa personalizado trouxe para a vida profissional e pessoal dos participantes e para a sociedade após sete anos. As expectativas e experiências do grupo de amostra são exploradas à luz de mobilidades de curta duração e como estas proporcionam aos ambientes educacionais e a seus participantes, novas estratégias, metodologias, momentos e ações para atualizar as práticas, estimulando a cultura de compartilhar e aprender na alteridade. A exportação de educação pode fazer uma mudança, que a princípio pode parecer pequena, mas, a longo prazo, uma pequena mudança pode levar a mudanças maiores e sustentáveis.

Palavras-chave: Exportação educacional, Comunidades profissionais de aprendizagem, Institutos federais.

INTRODUÇÃO

A Universidade de Ciências Aplicadas de Tampere (TAMK), Finlândia, tem um longo histórico de internacionalização com cooperação de mobilidade internacional de curto e longo prazo. A TAMK possui programas internacionais de bacharelado e mestrado, e os mais antigos já estão em andamento há 25 anos. Nos últimos anos, muitas universidades e universidades de ciências aplicadas iniciaram a exportação de educação, na qual os programas de graduação e os cursos de curta duração são adaptados aos grupos-alvo em todo o mundo. Talvez devido à natureza comercial da exportação de educação, o impacto da educação tenha recebido menos atenção. Independentemente do financiador ou patrocinador da educação, ela sempre tem efeito sobre o indivíduo e, em longo prazo, causa impacto na sociedade.

A pesquisa é parte da investigação de pós-doutorado que explora o impacto esperado e realizado da exportação de educação com um estudo de caso focado no coorte¹ educacional *Finnish Teach the Trainers (FiTT)*, realizado em 2017, e que reuniu 20 professores brasileiros de três coortes anteriores (*VET - Teachers for Future* 2014, 2015 e 2016), em uma formação de um mês nas cidades de Tampere e Hämeenlinna, Finlândia. O olhar detalhado das percepções e expectativas dos participantes permite a compreensão da importância dos programas internacionais, não só do ponto de vista profissional, mas também do ponto de vista pessoal, de como tal ação pode ser a base para a colaboração e a formação de redes profissionais, e de impacto educacional em ambientes locais, nacionais ou internacionais.

A internacionalização é conhecida por abrir caminhos para a produção de cidadãos globais (Brookes e Becket, 2008; Morais; Ogden, 2011), melhor equipados para o século XXI. Estudar no exterior abre espaço para o desenvolvimento da sensibilidade intercultural e, eventualmente, da competência intercultural (Mckay, 2017), habilidades necessárias para uma carreira globalizada. Então, que tipo de impactos são gerados por esses cidadãos globais em um programa de intercâmbio? Que tipo de mudança é esperada ou já ocorreu com o profissional individual e na sociedade, após a conclusão da experiência?

METODOLOGIA

Este estudo é de pequena escala, voltado para um grupo-alvo, a amostra não probabilística intencional (Cohen et al, 2007), método misto (Creswell; Plano, 2007), com abordagens quantitativas e qualitativas e não é de natureza comercial. A coleta de dados usou uma pesquisa de autoavaliação on-line, em inglês. Os dados brutos obedecem um plano e procedimentos de anonimização, de modo que qualquer informação que pudesse ser rastreada até o participante foi apagada, com nomes pseudonimizados como Participante e um número, (i.e. Participante 0), por considerar a privacidade na coleta, processamento e relato dos dados.

A análise é orientada seguindo as categorias a saber: percepções – experiências esperadas e realizadas; criação de rede – comunidade de aprendizagem profissional; o que mudou – ações pessoais e profissionais; bagagem profissional – boas práticas incorporadas.

O contexto jaz na proximidade de missão e institucionalidade entre os institutos federais e as universidades de ciências aplicadas finlandesas. Quanto aos participantes, são

¹ O termo coorte é frequentemente utilizado na língua inglesa [*cohort*] para designar acordos entre universidades ou instituições que buscam compartilhar conhecimento, ciência e outras práticas exitosas por meio de formações, pesquisas e etc.

brasileiros egressos do programa Finnish Train the Trainers (FiTT), selecionados devido à singularidade do programa, projetar um modelo nacional de formação de professores.

O programa de estudos do FiTT incluía as seguintes competências: habilidades avançadas de comunicação em contextos e organizações profissionais; desenvolvimento de currículo baseado em competências (incluindo garantia contínua de qualidade e capacidade de formar professores e alunos adultos seguindo abordagem centrada no estudante); planejamento, implementação e produção de material didático; capacidade de cooperar e criar redes sólidas de especialistas em formação continuada; e capacidade de antecipar tendências futuras na educação e no mundo do trabalho. Ao final, cada participante recebeu um certificado com um total de 5 ECTS (*European Credit Transfer System*).

Os participantes foram, inicialmente, contatados por meio de e-mails com um link convidando-os para uma reunião informativa on-line, já que a pesquisa estava sendo realizada na Finlândia, mas os participantes estavam espalhados por todo o Brasil. Após a reunião, outro e-mail foi enviado, incluindo informações sobre a pesquisa e o link para questionário. Os participantes tiveram um mês para responder à pesquisa, que terminaria em 20 de janeiro de 2023. 20 professores participaram do programa e o tamanho amostra para esta análise é 19.

Instrumento

Como não existem escalas para medir percepções, expectativas e impactos na exportação de educação relacionadas à Finlândia ou ao Brasil, outras escalas de medição e documentos foram consultados para desenvolver o instrumento projetado, testado previamente com um profissional finlandês e um brasileiro, a fim de verificar sua validação.

O questionário está dividido em quatro seções, sendo a primeira o termo de consentimento e as três restantes são: informações básicas; Finlândia e estudos; e Impactos da carreira e dos estudos. As informações básicas abrangem dados demográficos, como local de origem, idade, gênero, idiomas falados, nível educacional, uma escala Likert de 5 pontos sobre satisfação no trabalho - variando de um polegar para cima a cinco polegares para cima -, áreas e cursos ministrados, uma pergunta de sim/não sobre o uso da experiência finlandesa no ensino e no cargo atual, posição atual no trabalho e duração. A seção Finlândia e estudos concentra-se em quando e com quem o participante foi para a Finlândia pela primeira vez, o processo de tomada de decisão, sentimento de hospitalidade, práticas de ensino, antes e depois de ir para a Finlândia. A última seção - Impactos na carreira e nos estudos - aborda as impressões ou expectativas sobre o programa FiTT, o potencial de estabelecimento de redes finlandesas e/ou brasileiras e o tipo de atividades desenvolvidas de forma colaborativa,



ferramentas on-line preferidas, desafios enfrentados, práticas que foram incorporadas à vida pessoal e profissional após a formação, percepção do participante em relação aos impactos educacionais que sua sociedade obteve e, ao final, o participante pode compartilhar opiniões, sugestões, ou assuntos que não tenham sido abordados anteriormente.

BREVE REVISÃO DA LITERATURA

A educação internacional e o estudo no exterior geralmente são vistos pelos olhos do mercado e da globalização como um campo crescente e explorável (Cai; Loo, 2014), mas raramente pela percepção do aluno ou dos participantes e seu impacto na sociedade. A literatura, geralmente, se preocupa com as dimensões da internacionalização (Raftery, 2007); a extensão da internacionalização em um programa (Brookes; Becket, 2008); a competência intercultural e a sensibilidade intercultural no ensino superior internacionalizado (McKay, 2017); fatores *push-pull* que motivam os alunos a estudar no exterior (Mazzarol; Soutar, 2002); a mobilidade não universitária (Coelen; Nairn, 2017); a mobilidade na educação transnacional vista pela perspectiva decolonial (Waters, 2018). Cheikh (2015) investiga as barreiras e os facilitadores do processo de internacionalização na Finlândia, sob a perspectiva do mercado internacional, das instituições finlandesas e das partes interessadas. Chung (2017) aborda o modelo finlandês de educação, como um sistema transnacional exportado para o Reino Unido e suas implicações no contexto de Brexit. Turpin e Augusto (2019) estudaram um curso de formação de professores on-line ministrado pela Jyväskylän University of Applied Sciences (JAMK) e a Universidade Pedagógica de Moçambique, mas sob a perspectiva de cursos on-line e não com foco nos impactos.

No entanto, pouco se encontra sobre pesquisas voltadas para professores e formação de professores ou para a exportação educacional finlandesa em relação a períodos de curto prazo. Heinonen (2019), por outro lado, estuda o impacto esperado e o crescimento profissional de professores portugueses e brasileiros em programas finlandeses de formação de professores, e como programas internacionais mudam paradigmas educacionais.

Considerando a pouca oferta de estudos que acompanham o impacto dos cursos de formação de professores decorrentes dos programas finlandeses de exportação educacional, preenchemos essa lacuna investigando a mobilidade de curto prazo e a possibilidade de criar espaço para mudanças em ambientes educacionais brasileiros. Vamos examinar mais de perto a exportação educacional no contexto da Finlândia e como ela está conectada ao Brasil.

Exportação educacional – como o Brasil e a Finlândia se conectam

Cheikh (2015), em estudos sobre a Finlândia e os processos de internacionalização, define a exportação educacional como "serviços educacionais, treinamento e consultoria vendidos no exterior". Ele afirma que "a mobilidade internacional de alunos e professores é uma parte essencial do desenvolvimento internacional da educação" (Cheikh, p. 07, 2015). Seguindo essa linha, Acedo (2015), em um editorial sobre a "internacionalização da formação de professores", destaca três razões pelas quais a exportação de educação estaria no centro das atenções: a escassez de professores, a relevância de professores bem treinados na promoção de uma educação de qualidade e como a atenção do público tem se voltado para o trabalho do professor devido à sua importância na oferta de uma boa educação. Ela ressalta que a cooperação e os coortes internacionais, geralmente, são desenhados por políticas nacionais e a maioria dos projetos que envolvem formação internacional de professores remete à mobilidade para o país anfitrião (Acedo, 2015) e a formação financiada.

O programa FiTT fez parte de uma política de educação continuada estabelecida pelo Ministério da Educação do Brasil (MEC) em parceria com a Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC) e o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Juntas, as instituições lançaram uma chamada pública convidando docentes a participar. Os participantes passaram o mês de agosto de 2017 na Finlândia, seguindo um programa de mobilidade de curto prazo, totalmente financiado pelo MEC, com recursos financeiros que cobriram passagens aéreas, moradia, seguro saúde e custos de vida.

O coorte admitiu 20 professores dos Institutos Federais, selecionados com base em sua participação nas edições anteriores do VET- *Teachers for Future* (2014, 2015 e 2016) e duas universidades finlandesas, a Universidade de Ciências Aplicadas de Tampere (TAMK) e a Universidade de Ciências Aplicadas de Hämeenlinna (HAMK), os receberam.

Os participantes do FiTT foram encarregados de projetar um modelo de formação de professores (Heinonen, 2019), Brasileiros Formando Formadores (BraFF)², destinado à Rede Federal de Educação Profissional, Ciência e Tecnologia (RFEPCT), para professores que não pudessem participar de programas de intercâmbio internacional.

Na esteira que acompanha as possibilidades emergentes da experiência no exterior, Antal e Friedman (2005) destacam a competência necessária que os futuros gerentes ou

² O BraFF entrou em prática em dezembro de 2018 e fevereiro de 2019, em Brasília, capital do Brasil, com 36 professores egressos capacitados para implementar, fomentar e apoiar um novo modelo de formação focado em práticas centradas no aluno, ferramentas digitais, gamificação, aprendizagem baseada em projetos/problemas/fenômenos, inovação e empreendedorismo cursos extracurriculares e sua conexão com o tripé ensino, pesquisa e a educação.



líderes precisam em um mundo globalizado - a competência de "negociar a realidade", uma vez que tudo está se tornando mais global e internacional, o que implica, portanto, mais responsabilidades internacionais e interculturais. Assim, se considerarmos que todo professor pode se tornar um gerente ou diretor, i.e., um líder, essa competência é essencial para a educação do século XXI. Por um lado, o coorte aumentou o envolvimento da Finlândia com "a reforma educacional em países estrangeiros, a capacitação das escolas e o apoio ao desenvolvimento regional" (Cheikh, p. 49, 2015). A Finlândia estava exportando um sistema de formação de professores que os capacitaria e possibilitaria mudanças de *mindset* por meio de novas abordagens, estratégias e metodologias. Por outro lado, os resultados para o sistema educacional brasileiro eram ilimitados, como veremos a seguir.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados demográficos indicaram que a amostra consistia em 19, dos quais 15 participantes responderam, ou seja, 79% (9 participantes do sexo masculino e 6 do sexo feminino), e no momento da pesquisa (entre dezembro de 2022 e janeiro de 2023) a faixa etária variava de 30 a 60 anos ou mais, sendo a faixa etária de 40-44 anos a mais predominante. Eles eram de todo o Brasil, sul, sudeste, norte, nordeste e centro-oeste. Esse é um indicador representativo do poder que esse coorte pode possibilitar na semeadura e expansão de cursos de formação de professores para seus pares locais e regionais.

Como o coorte FiTT foi baseado em uma experiência anterior com o VET, esses professores já estiveram na Finlândia em 2014, 2015 e 2016, retornando em 2017. Todos falavam inglês, dois tinham mestrado, 13 doutorado e três pós-doutorado. Falar um idioma estrangeiro era uma habilidade necessária para participar do programa, portanto, mantê-la alinha-se com o desejo de educação continuada, especialização e novos conhecimentos.

A área de ensino envolvia: Tecnologia, Química, Biologia, Geografia, Engenharia Elétrica, Ciências Ambientais, Inglês e Formação Educacional. Seus grupos-alvo de ensino se concentraram na Educação Profissional de Nível Médio (13), programas de graduação (11), cursos profissionalizantes (9), cursos extracurriculares (6), pós-graduação (6), formação em serviço (5) e educação de adultos (3). É importante destacar que esses professores não são exclusivos de um programa, nível ou serviço, mas, na maioria das vezes, lecionam em múltiplas modalidades e prestam diferentes serviços educacionais na mesma instituição.

Percepções

Todos os entrevistados responderam positivamente sobre o uso da experiência finlandesa em suas práticas de ensino ou em cargos administrativos. Sete deles ocupavam tanto cargos de professor quanto de gestão - coordenador, vice-reitor ou "outro", que foram descritos como diretor de desenvolvimento, consultor especial e diretor educacional.

Quando perguntados sobre o motivo de terem ido para a Finlândia, as respostas se referiram à qualidade mundialmente conhecida da educação finlandesa (07), seguida pelo desejo de experimentar a educação no exterior e aprimorar as habilidades de ensino (03), a chamada pública do MEC (02), a classificação do sistema internacional que colocava a Finlândia em uma posição de destaque, ou seja, o PISA, (01) e interesses pessoais (02).

12 responderam positivamente sobre suas impressões e expectativas em relação ao programa FiTT: "O programa foi ótimo e aprendi muito. Às vezes me senti um pouco perdido com a abertura do processo, mas acho que isso faz parte do processo de adaptação de um processo de centro de líderes para um processo colaborativo" (Participante 1). Embora três participantes tenham indicado que estavam um pouco confusos no início, quando o curso começou, o objetivo ficou claro durante o percurso formativo. Ao descreverem suas impressões, seis deles destacaram o status complementar em relação aos coortes anteriores, a possibilidade de aprimorar o conhecimento em relação à criação de currículos e também destacaram o fato de que o programa os capacitou como "agentes de mudança", para agir em suas próprias instituições e promover a colaboração nacional e internacional.

Conscientizar-se de que é um agente de mudança representa transformação no paradigma (Heinonen, 2019) educacional e um gerador de impacto, pois o professor tem autonomia suficiente para promover a mudança em qualquer nível desejado, seja em um cargo de gestão, o que lhe permite ter recursos e capital institucional, seja em cargo de professor, para que possa impulsionar a inovação de forma mais colaborativa e de baixo para cima.

Criação de uma rede

Às vezes, é difícil criar conexões e relacionamentos profissionais, mas é ainda mais difícil mantê-los. 12 participantes responderam que conseguiram estabelecer uma rede profissional com os parceiros finlandeses e, depois de voltarem ao Brasil, estavam envolvidos em workshops locais, regionais e nacionais, palestras, publicações de artigos, retornando às universidades finlandesas para aprofundar seus estudos, coordenando e projetando novos coortes internacionais, implementando o modelo de formação de professores (BrAFF) e executando programas de formação de professores em serviço.

A mesma quantidade mencionou ter trabalhado em colaboração com colegas do FiTT em diversas atividades desde que retornaram da Finlândia, tais como: workshops, formação de professores em serviço ou educação continuada, pesquisa, podcasts, produção de conteúdo de mídia, palestras e parcerias de ensino. Eles indicaram que o trabalho em conjunto era parte de um acordo mútuo e apenas um participante sinalizou que a iniciativa era sua.

Ainda com relação à colaboração, a mesma quantidade afirmou ter trabalhado com outros parceiros, como professores de sua própria instituição, outros Institutos Federais, MEC, organizações não governamentais, universidades e escolas brasileiras, universidades russas e colombianas, realizando atividades semelhantes às mencionadas acima. A parceria foi parte de um acordo mútuo e apenas dois reconheceram o convite vindo do parceiro.

Os números demonstram como coortes e experiências como essas são impactantes para capacitar os professores e, portanto, agentes de mudança no processo de projetar, facilitar, incentivar e sustentar uma comunidade profissional de aprendizagem que pode atravessar fronteiras e culturas para tornar o cenário educacional mais aprimorado e diversificado. E, como agentes de mudança, buscam capacitar seus colegas que, em um efeito dominó positivo, capacitarão os seus, ampliando e fortalecendo a rede federal de agentes de mudança.

O que mudou

É importante dizer que todos eles reconheceram o fato de que se sentiram bem-vindos ao chegar à Finlândia. Esse é um bom começo, especialmente porque define o clima para um ambiente positivo e acolhedor. Eles estavam dispostos a ir para a Finlândia, portanto, seu *mindset* já estava passando pelo processo de mudança, ou seja, a transformação e as novas ideias seriam bem recebidas e, talvez, incorporadas às suas práticas.

Embora não fossem iniciantes, alguns ainda praticavam abordagens centradas no professor (3). Nas respostas, a experiência finlandesa aprimorou o uso do aprendizado centrado no aluno (de 3 para 8), o aprendizado baseado em problemas/projetos (de 2 para 8), o uso de ferramentas digitais (de 2 para 8) e as habilidades do século XXI (de 0 para 9).

Eles foram além e incluíram tópicos como alfabetização midiática, "educomunicação" e ferramentas de desenvolvimento de projetos, por exemplo, SCRUM, na opção "outros". Nas palavras de um participante: "Transformei meu trabalho, que era centrado no professor, em um ensino centrado no aluno, mudei toda a maneira de trabalhar" (Participante 2). Às vezes, a mudança não é uma reação automática, leva tempo, talvez uma geração; outras, requer uma quantidade pequena de sujeitos, ou ainda agentes de mudança influentes nas posições de

transformação apropriada, assim como os professores podem ser. Eles estão cientes dessa necessidade de modificação, de como contribuíram até agora e como continuarão a promover essa transformação no sistema educacional brasileiro, como podemos ver quando destacam os elementos que fazem parte desse movimento: “[...] melhoria do processo de ensino-aprendizagem e da organização do trabalho pedagógico. Contribuições para a formação de professores” (Participante 4); “posso entender melhor as necessidades de meus alunos e ter melhores ferramentas para atendê-las” (Participante 6). Em um curto período de tempo, as experiências de mobilidade mudam a vida do participante e aqueles em contato com ele.

A bagagem profissional

É uma prática comum, sempre que viajamos, trazer algo do destino, seja um souvenir ou uma lembrança, para que a experiência fique entrelaçada em nossas vidas para sempre. O que esses professores trouxeram da Finlândia para suas práticas profissionais? Confiança e colaboração foram tópicos comuns, mas a mudança de *mindset*, de centrado no professor para centrado no estudante, também foi destacada, a (re)elaboração de suas próprias práticas de ensino e a capacidade de (re)inventar a si mesmo, como a educação deve fazer parte da vida de uma pessoa e refletir "as demandas da vida", ser capaz de inovar em seu próprio ensino e também em relação à elaboração do currículo, (re)desenvolver a competência profissional e ser capaz de ouvir ativamente os outros com mais atenção, seguindo uma abordagem dialógica, esses foram os elementos listados, e alguns são evidenciados em: “uma ideia mais clara de como a sociedade pode ser mais igualitária com base no conhecimento, no respeito mútuo, no ouvir atentamente os outros e na confiança” (Participante 1); “Mudanças em minha maneira de ensinar. Inovação curricular” (Participante 4); “novas ferramentas para ensinar, novas abordagens e conhecimentos teóricos e novas redes de colaboração profissional” (Participante 6); “Foi como uma oportunidade de me reinventar como professor. E também soube que vocês [finlandeses] sempre buscam novas e melhores estratégias para desenvolver melhor nossas práticas para nossos alunos” (Participante 3); “Escuta ativa. Habilidades interpessoais. Método dialógico” (Participante 9); “Colaboração, ferramentas digitais, ouvir e confiar nos alunos” (Participante 11); “Posso destacar minha visão particular sobre avaliação porque, com as reflexões realizadas no programa FiTT, pude considerar aspectos da aprendizagem que não são tão focados apenas no conhecimento, mas também em outros aspectos da competência profissional” (Participante 5).



Seus depoimentos espelham a possibilidade de colaborar e manter redes sustentáveis com as quais podem contar, como cadeias de apoio de conhecimento e prática, ferramentas, entre outras necessidades que eles ou alguém que conheçam possam ter e, eventualmente, possam estar conectados a elas. Em sua bagagem coletiva, podemos encontrar espaço para a mudança de *mindset* em desencadear e sustentar o impacto durante sua vida profissional diária como professores, mas também como coordenadores, diretores e vice-reitores. Ao compartilharmos isso, imaginamos os professores participantes como uma cultura corporativa sustentável de compartilhamento e capacitação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa lança luz sobre como os professores estão criando, trabalhando e negociando o ensino e a aprendizagem com as ferramentas que surgiram das experiências finlandesas, a maneira como elas são combinadas e, ao mesmo tempo, promovem a colaboração, a agência, a capacitação e a liderança entre os participantes. Conhecer os caminhos que os professores seguem em sua situação educacional atual pode levar à promoção de um ambiente de aprendizagem mais sustentável em um cenário internacional, o que também pode estimular o desenvolvimento da competência intercultural em nível pessoal, profissional e/ou comunitário.

Alguns elementos são fundamentais para a exportação de educação sob o diálogo entre perspectiva finlandesa e sua aplicação brasileira: (i) a educação ou os sistemas educacionais não podem ser transferidos ou emprestados, eles precisam ser adaptados às circunstâncias locais ou regionais, especialmente quando consideramos o Brasil como um país com dimensões continentais e uma grande variedade cultural em cada região. (ii) Os coortes de formação de professores que envolvem mobilidade e imersão em um país estrangeiro, com a experiência educacional, como a Finlândia, são importantes para atualizar as práticas de ensino e aprendizagem, mas não são a única solução, o conhecimento adquirido por meio da formação precisa ser uma ferramenta de capacitação para que esses participantes possam compartilhá-lo com outras pessoas em sua própria rede e fora dela. (iii) Criar uma comunidade de aprendizagem profissional pode ser fácil no início, quando todos estão próximos uns dos outros, mas sustentá-la, mantê-la ativa e em funcionamento, é um desafio que os professores enfrentaram e mantiveram ao longo do período de sete anos; que possa continuar em funcionamento por um período muito mais longo e provocando impacto.



Observamos o esforço para auxiliar o nascimento de uma comunidade de aprendizagem profissional e seu processo sustentável e agora é perceptível que, dentro desse processo, cada participante é, atualmente, um agente global de mudança que conecta e reconecta mais participantes, engajando-se em uma rede sem fio e ubíqua de ações educacionais que, embora pareçam pequenas, podem ser fundamentais e essenciais para algumas comunidades.

Mobilidades de curto prazo podem ser desafiadoras devido ao breve período de tempo alocado para a formação. Talvez sejam necessários ajustes, o que é altamente recomendável, uma vez que estamos em constante movimento, assim como a educação. Sugestões foram levantadas durante a pesquisa, potencialmente, visando programas futuros, como alinhamento ao contextos dos países participantes e também sobre a realidade dos participantes.

Pesquisas futuras sobre mobilidades de curto prazo relacionadas a programas de formação de professores poderiam abordar outros países, desenvolvidos e em desenvolvimento, seja no sul ou no norte global, que tiveram experiências finlandesas semelhantes e identificar os impactos dessas formações a longo prazo. Devido à natureza de tais programas, seria interessante desenvolver, implementar e testar uma estrutura que englobe a formação de professores ou programas internacionais personalizados.

REFERÊNCIAS

- ACEDO, Clementina. Internationalization of teacher education. **PROSPECTS**, v. 42, n. 1, p. 1–3, 2012.
- ANTAL, Ariane Berthoin; FRIEDMAN, Victor J. Negotiating Reality. **Management Learning**, v. 36, n. 1, p. 69–86, 2005.
- BROOKES, Maureen; BECKET, Nina. **Assessing the International Dimensions of Degree Programmes**. 2008. Disponível em: <https://www.academia.edu/13937175/Assessing_the_International_Dimensions_of_Degree_Programmes>. Acesso em: 30 mar. 2023.
- CAI, J.; LOO, T. Decision Making in International Tertiary Education: The Role of National Image. **Advances in Journalism and Communication**, 02(03), 109–120, 2014. Disponível em: <<https://doi.org/10.4236/ajc.2014.23012>>. Acesso em: 30 mar. 2023.
- CHEIKH, el Walid. **Productising Finnish education for export: The barriers and enablers of internationalisation. A multiple case study: Fifteen members of future learning Finland**. 2015. Disponível em: <<https://www.semanticscholar.org/paper/Productising-Finnish-education-for-export%3A-The-and-Cheikh/460ebb21246cbc2c8f1e423b9c20deb31bd2f39b>>. Acesso em: 30 mar. 2023.
- CHUNG, Jennifer. Exporting Finnish teacher education: Transnational pressures on national models. **Nordic Journal of Comparative and International Education**, v. 1, n. 1, 2017.

COELEN, Robert. **Valorisation of Internationalisation** - About Internationalisation of Higher Education. 1000th ed., Stenden Hogeschool, Stenden, 2017.

COELEN, Robert J.; NAIRN, Prue. Student Motivation for Non-Degree International Mobility. 2017. In: HOEK, van der; BLOM, H. (Eds.). **Valorisation of Internationalisation** - About Internationalisation of Higher Education. 1000th ed., Stenden Hogeschool, Stenden, 2017.

CRESWELL, J.; PLANO, Clark V. (2007). Designing and Conducting Mixed Methods Research. Thousand Oaks, CA: Sage. **Organizational Research Methods**, 12(4), 801–804. Disponível em: < <https://doi.org/10.1177/1094428108318066>>. Acesso em: 05 abr. 2023

HEINONEN, Virpi. **Snowball Effect-** In-service Teacher Training in Finland to Action Change (p. 60) [Master Thesis], 2019. Disponível em: < https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/161052/Heinonen_Virpi.pdf?sequence=1&isAllowed=y%27>. Acesso em: 05 abr. 2023

MADGE, Clare; RAGHURAM, Parvati; NOXOLO, Patricia. Engaged pedagogy and responsibility: A postcolonial analysis of international students. **Geoforum**, Volume 40, Issue 1, 2009, Pages 34–45, ISSN 0016-7185, <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2008.01.008>. Disponível em: < <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0016718508000110>>. Acesso em: 30 mar. 2023.

MAZZAROL, Tim; SOUTAR, Geoffrey N. Push-pull factors influencing international student destination choice. **International Journal of Educational Management**, v. 16, n. 2, p. 82–90, 2002.

MCKAY, Ian. Intercultural Sensitivity in Higher Education. In: HOEK, van der; BLOM, H. (Eds.). **Valorisation of Internationalisation** - About Internationalisation of Higher Education. 1000th ed., Stenden Hogeschool, Stenden, 2017.

MORAIS, Duarte B., OGDEN, Anthony C.. “Initial Development and Validation of the Global Citizenship Scale.” **Journal of Studies in International Education**, vol. 15, no. 5, 12 July 2010, pp. 445–466. Disponível em: <<https://doi.org/10.1177/1028315310375308>>. Acesso em: 30 mar. 2023.

RAFTERY, J.. Internationalisation. **Unpublished Internal Document**, Oxford Brookes University, 12th April, 2007.

TURPIN, G.; AUGUSTO, R.. **Online Teacher Training Program in Mozambique**. Finnish Education Export, 2019. Disponível em: < <https://www.semanticscholar.org/paper/Online-Teacher-Training-Program-in-Mozambique---Turpin-Augusto/652f2b45753d78bebeabe0c1102771f89247897f>>. Acesso em: 30 mar. 2023.

WATERS, Johanna L. International Education is Political! Exploring the Politics of International Student Mobilities. **Journal of International Students**, v. 8, n. 3, 2018.

WRIGHT, Kevin B. Researching Internet-Based Populations: Advantages and Disadvantages of Online Survey Research, Online Questionnaire Authoring Software Packages, and Web Survey Services. **Journal of Computer-Mediated Communication**, vol. 10, no. 3, 17 July 2017. Disponível em: <<https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.2005.tb00259.x>>. Acesso em: 30 mar. 2023.

METODOLOGIAS ATIVAS E FERRAMENTAS DIGITAIS NA FORMAÇÃO INICIAL DOCENTE

Elisangela Almeida Barbosa - IFMT

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo relatar a experiência com o desenvolvimento da disciplina de Metodologias Ativas no curso de Licenciatura em Educação Física do Instituto Federal de Mato Grosso (IFMT). A disciplina ocorreu no primeiro semestre de 2024 junto aos acadêmicos da turma do 5º período e foi estruturada com conteúdos de ferramentas digitais, técnicas e metodologias que possuem dinâmicas diferentes e textos sobre o tema na educação e na educação física. Configura-se como um relato de experiência, descrevendo as ações desenvolvidas e o engajamento dos acadêmicos nas atividades. Ferramentas como Kahoot!, Padlet, Polleverywhere, dentre outras se fizeram presentes. Café de Aprendizagem, Aquário e Seis Chapéus foram as principais metodologias trabalhadas. A maioria das ferramentas e técnicas eram desconhecidas dos acadêmicos, ao que a disciplina oportunizou contato, conhecimento, discussão de textos sobre a temática e elaboração de atividades que pudessem inseri-los no universo de ferramentas que podem ser utilizadas pedagogicamente. O mesmo ocorreu com as metodologias ativas, que partiu do desconhecimento para a oferta de recursos com dinâmicas diversificadas para a sala de aula. Apesar de algumas dificuldades, principalmente junto às ferramentas digitais, ao final da disciplina os acadêmicos perceberam a aplicabilidade tanto das ferramentas quanto das metodologias, que podem contribuir para o planejamento de sua futura atuação docente.

Palavras-chave: Ferramentas digitais. Metodologias Ativas. Licenciatura em Educação Física.

INTRODUÇÃO

O exercício da docência, no mundo globalizado, parece estar cada vez mais complexo e exigente. Estudantes do Século XXI, em qualquer nível de formação, estão inseridos na chamada sociedade do conhecimento, realidade que para Morán (2018), demanda um olhar atento e focado do educador para compreensão e promoção dos processos de aprendizagem.

Visto o volume de informações e conhecimento produzido e disponível no mundo virtual, cabe a afirmação de Tardif (2012) de que seria impossível que o desenvolvimento dos saberes, tanto quantitativo quanto qualitativo, ocorresse sem o desenvolvimento condizente dos recursos educacionais, dos docentes e formadores a quem são atribuídos os processos de aprendizagem da cultura intelectual e científica.

Diante dessa realidade, é importante pensar uma formação inicial de professores que acompanhe mudanças nos processos de ensino e aprendizagem, novas e outras formas de ensinar e aprender, ao que as metodologias ativas e as ferramentas digitais podem contribuir

com sua diversidade de recursos. No entanto, ressalta-se que a opção de utilização e escolha dos recursos não sejam utilizadas de forma acrítica e deliberada, mas voltadas a objetivos bem definidos, atendendo a proposta educacional. É importante que essa clareza se faça presente no curso de formação inicial em Licenciatura.

Com essas reflexões, fez-se o questionamento: o que os acadêmicos de Licenciatura em Educação Física conhecem sobre ferramentas digitais e metodologias ativas? Assim, passando pela primeira experiência com a disciplina no curso, o objetivo deste trabalho é relatar a experiência com o desenvolvimento da disciplina de Metodologias Ativas no curso de Licenciatura em Educação Física do Instituto Federal de Mato Grosso.

METODOLOGIA

A disciplina de Metodologias Ativas ocorreu junto à turma do 5º período do curso de Licenciatura em Educação Física, com 19 estudantes, no primeiro semestre de 2024. Com carga horária de 34 horas, foi planejada com conteúdos de ferramentas digitais e técnicas e metodologias de dinâmicas diferentes que permitem diversificação de abordagens pedagógicas, além de textos sobre o tema na educação e na educação física.

Fizeram parte do conteúdo da disciplina as ferramentas digitais: *Kahoot!*, *Padlet*, *Polleverywhere*, *Miro*, *Quizlet*, *Plickers* e *Pecha Kucha*. Essas ferramentas foram definidas por serem de fácil acesso e possuírem recursos gratuitos que podem atender atividades diferenciadas. Dentre as técnicas e metodologias, foram desenvolvidas o Café de Aprendizagem (*Learning Café*), Aquário (*Fishbowl*) e Seis chapéus do pensamento.

Foram trabalhadas duas ferramentas digitais por aula. No caso das técnicas e metodologias, foram desenvolvidas e praticadas uma a cada dia de aula. A plataforma de cada ferramenta foi apresentada, aplicada de forma participativa e, posteriormente, discutidas as possibilidades pedagógicas. A mesma sequência de ação foi utilizada para o desenvolvimento das metodologias.

Finalizando a disciplina, uma palestra com o tema “Interdisciplinaridade e Projetos Integradores no Século XXI” foi realizada com professora convidada do Instituto Federal da Paraíba como parte da formação acadêmica integrada do semestre, que apresentou outras ferramentas e perspectivas de utilização em sala de aula. A revisão dos conteúdos foi feita por meio do *Google Meet* do e-mail institucional do IFMT (professora e acadêmicos) e o

fechamento da disciplina se deu com a utilização de *Pecha Kucha* para as apresentações individuais.

REFERENCIAL TEÓRICO

Metodologia ativa é caracterizada pela inter-relação entre educação, cultura, sociedade, política e escola, direcionados à atividade do estudante com a intenção, como propõe Charlot (2007) de propiciar a aprendizagem com sentido. As estratégias metodológicas pensadas para a sala de aula são importantes na medida em que podem estimular a reflexão e interação sobre questões diversificadas, ao considerar, como Barbosa (2022, p. 123), que as pessoas “não aprendem da mesma forma, no mesmo ritmo, ao mesmo tempo e nem conferem o mesmo sentido àquilo que tem acesso”. Tanto as metodologias ativas quanto as ferramentas digitais podem promover outras formas de compreensão do conhecimento.

Para a discussão dos resultados, entende-se ser importante uma breve descrição das ferramentas que foram estudadas ao longo da disciplina de Metodologias Ativas no curso de Licenciatura em Educação Física, conhecendo esses recursos e compreendendo a importância e aplicabilidade dos saberes desses conteúdos na formação profissional para futura atuação de professores.

Para falar dos saberes de professores, ainda que em formação, Tardif (2012, p. 33) levanta uma questão necessária ao conhecimento da função, de que “professores ocupam uma posição estratégica no interior das relações complexas que unem as sociedades contemporâneas aos saberes que elas produzem e mobilizam com diversos fins”. As metodologias ativas e ferramentas digitais são saberes específicos produzidos pela sociedade que vem agregar os saberes múltiplos, plurais, dos professores, como preconiza o autor, pois passa a ser mais uma fonte com conhecimentos específicos e, também, de exploração de outros conhecimentos.

Das muitas ferramentas digitais que podem ser usadas em sala de aula, o *Kahoot!* é uma plataforma baseada em jogos de aprendizado com testes em formatos diversificados que permitem criação e organização de atividades, funcionando bem como “quebra gelo”, revisão de conteúdos, reforço de aprendizado, avaliação formativa, dentre outras aplicabilidades (Kahoot! c2024). Por sua vez, o *Padlet* é um quadro visual, ou um mural, online, para



organizar e compartilhar conteúdo, começando como uma lousa em branco na qual vão sendo adicionados textos, imagens, vídeos, links sobre qualquer tópico em tempo real (Padlet, c2024).

O *PollEverywhere*, ou Pollev, é uma ferramenta que permite elaborar questões e definir formatos de respostas diversificados, com recursos de mapas, imagens, nuvem de palavras, dentre outros, recebendo respostas ao vivo da participação interativa do público, tendo os resultados registrados e disponíveis ao finalizar a atividade (Polleverywhere, s.d.). Já o *Miro* é uma plataforma de lousa interativa digital, algo como um quadro infinito, onde é possível “colar” notas adesivas (*post-its*) em uma área de trabalho em colaboração com várias pessoas no desenvolvimento de atividades, como a formulação de mapas mentais, planejamento de pesquisas, desenvolvimento de *wireframes* (rascunhos de interfaces digitais), aulas interativas e outras mais (Alura, c2024).

O *Quizlet* é uma ferramenta de estudo que utiliza cartões de memória que podem conter textos e imagens. Tem como base a repetição espaçada - uma prática sequencial que ajuda a memorizar informações, o resgate de conceitos da memória, cartões ou questões de múltipla escolha, dissipação de instruções (um suporte instrucional que se dissipa com o tempo) e definição de metas de aprendizado (Quizlet, c2024).

Plickers é uma ferramenta educação gratuita de avaliação formativa em forma de testes de múltipla escolha ou pesquisa, cujas respostas são instantâneas, registradas por meio de cartões com QR *code* exclusivos, o que dispensa a necessidade de dispositivos ou contas dos estudantes. Em sala de aula, as atividades podem ser conduzidas pelo aplicativo do docente, para que seja feita a leitura dos cartões com as opções de respostas do público, possível de ser feita em modo *off-line* (Plickers, c2024).

Finalizando sobre as ferramentas digitais, *Pecha Kucha* é um formato de apresentação, criado no Japão, em que 20 imagens são apresentadas em slides que avançam automaticamente a cada 20 segundos (20x20), sem interrupções, onde histórias podem ser contadas, projetos podem ser apresentados de forma concisa e objetiva, num exercício importante de síntese (Pechakucha, c2024).

Todas essas ferramentas possuem potencial pedagógico quando bem exploradas e alinhadas aos objetivos educacionais. Elas podem ser aliadas no processo de ensino e aprendizagem escolar usufruindo do mundo digital, ao que se julga importante que a



XXII ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICAS DE ENSINO

formação de futuros professores esteja também engajada com ferramentas e métodos que podem otimizar a preparação e a atuação pedagógica dos acadêmicos.

Tratando de alguns métodos, o Café de Aprendizagem tem como pressuposto a capacidade das pessoas de trabalhar em conjunto, independente de idade, origem, propósitos, cultura, etc. (Brown; Isaac, 2005) e possui um formato simples, flexível e criativo na promoção e condução de diálogo colaborativo e no compartilhamento de conhecimento em grupos. Msp Guide (2020) descreve a técnica como organizada em rodadas de discussão sobre um tópico importante e de interesse mútuo em pequenos grupos, o que favorece reunir ideias individuais em uma mensagem abrangente.

O Aquário é um método para organizar apresentações e discussões em grupo que oferece benefícios das discussões em pequenos grupos, principalmente uma conversa espontânea (UNICEF, 2015). Em sua estrutura, que conta com um grupo central pequeno (3 a 6 pessoas) e um grupo maior ao seu redor que pode participar ocupando uma cadeira central que sempre deve ficar vazia, propõe uma perspectiva dialógica de aprendizagem interativa cuja proposta é facilitar o diálogo entre pessoas que estudaram um determinado tema, discutindo e apresentando temas controversos, estimulando debates especializados.

Seis Chapéus do pensamento é um método de comunicação e raciocínio, inicialmente como uma dinâmica voltada à comunicação nas empresas, mas muito utilizada como exercício no meio acadêmico para chegar a acordos em grupo (Sabater, 2021). O método busca apresentar seis direções de pensamento contidas em seis chapéus imaginários, com cores e objetivos/funções diferentes para cada chapéu: branco para relatar os fatos de forma objetiva, preto para criticidade lógica-negativa, verde para ideias criativas, vermelho para retratar sentimentos, amarelo para apontamento de benefícios e azul para organização de toda a discussão por um facilitador. Com tais características, tem a intenção de abrir perspectivas para enfoques diversos, estimular postura de maior flexibilidade e reflexão de uma determinada situação para tomada de decisão.

Na atuação docente, as tecnologias permitem o registro e a visibilização do processo de aprendizagem de todos os envolvidos, mapeando progressos, apontando dificuldades e, até mesmo, prevendo caminhos para casos de necessidades específicas (Barbosa, 2022). Na opinião da autora, elas facilitam múltiplas formas de comunicação horizontal, em redes, em grupos, individualizada devido ao seu fácil compartilhamento, publicação, produção,



XXII ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICAS DE ENSINO

coautoria e publicação de diferentes narrativas, o que tem relação com o cotidiano de muitos acadêmicos do curso de Educação Física do IFMT.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O curso de Licenciatura em Educação Física teve início em 2019 e a disciplina de Metodologias Ativas contava como optativa na matriz curricular. A sugestão da disciplina, visto sua contribuição como recurso pedagógico, foi feita a partir da experiência no Programa Professores para o Futuro, uma cooperação entre Brasil e Finlândia vivenciada em 2016. Na reformulação do currículo do curso em 2022 a disciplina passa a fazer parte da matriz como obrigatória, oportunizando conhecimentos gerais sobre ferramentas digitais e metodologias ativas, voltados ao desenvolvimento de atividades na educação física escolar.

O primeiro semestre de 2024 foi a primeira experiência da autora com a disciplina de Metodologias Ativas, junto à turma do 5º período do curso de Educação Física. Com carga horária de 34 horas, tendo cada aula 4 horas e 35 minutos, a disciplina foi planejada com sete ferramentas digitais e três técnicas/metodologias. As ferramentas foram: *Kahoot!*, Padlet, Polleverywhere, Miro, Quizlet, Plickers e Pecha Kucha. Duas ferramentas digitais foram trabalhadas por aula.

No caso das técnicas e metodologias, uma foi desenvolvida a cada aula devido à necessidade de aprofundamento no conhecimento e tempo para desenvolvimento das técnicas. Foram desenvolvidas: Café de Aprendizagem, Aquário e Seis chapéus do pensamento. Essas metodologias possuem dinâmicas diferentes, de aplicações diversificadas, o que amplia recursos para o trabalho docente, se fazendo importante no curso de formação inicial.

As atividades tiveram início com a apresentação da ementa da disciplina e um levantamento sobre quais ferramentas e metodologias eram conhecidas pelos acadêmicos. Das ferramentas e metodologias que foram propostas, apenas o *Kahoot!* era conhecido, pois, havia sido utilizado por outra docente do curso em uma atividade pedagógica. Assim, o conhecimento que tinham era como participantes da atividade.

Como disciplina num curso de formação inicial em Licenciatura, a proposta é de que os acadêmicos conheçam, explorem, elaborem e apliquem atividades construídas com as ferramentas. Com exceção do Plickers, essas aulas ocorreram em laboratórios do curso de Tecnologia da Informação do campus do IFMT Cuiabá Cel. Octayde Jorge da Silva.

Para atender a esse propósito, a cada aula, duas ferramentas eram apresentadas, com tempo para explanação sobre suas características e possibilidades, para exploração dos recursos de cada uma e para elaboração de questões. Após a apresentação da ferramenta, durante a aula, cada acadêmico efetivava seu cadastro na plataforma das respectivas ferramentas digitais e, em seguida, explorava os recursos que a versão gratuita disponibilizava para construir atividades.

Por último, como exercício para aprendizagem, cada um elaborava uma atividade em cada ferramenta, com três ou quatro questões, sobre um tema de escolha livre, mas dentro da área da Educação Física. Poderia ser algo que estudaram ou estivessem estudando no semestre, um conteúdo com o qual tivessem afinidade ou interesse dentro do curso. Ao final, trabalhavam em duplas, para que um acessasse a atividade elaborada pelo outro, vivenciando os lugares de estudante e de docente, compartilhando as experiências.

No caso do Plickers e do Pecha Kucha, o trabalho foi diferente. O Plickers foi aplicado em sala de aula, com os acadêmicos na condição de participantes. Os cartões com QR *code* foram distribuídos com a devida explicação de sua configuração e seu funcionamento. A ferramenta é relativamente simples e o entendimento dos seus recursos bastante intuitivo, o que favoreceu a compreensão da turma como um todo. A visualização instantânea das respostas projetadas na medida em que era feito o escaneamento com o celular foi entusiasmada, ainda mais pela realidade de que, para o uso do Plickers, apenas o docente utiliza o aplicativo em seu celular, não sendo necessário que estudantes tenham conta ou estejam conectados.

A apresentação final, no formato de Pecha Kucha, foi adaptada em comum acordo com a turma. Ao invés de 20 slides em 20 segundos de exposição cada um, foi acordado que a apresentação seria de 10 slides em 05 minutos, o que resultou em um tempo de exposição de 30 segundos para cada slide. O acordo foi importante com exercício com a ferramenta, já que apenas imagens são utilizadas. O tema proposto foi “apresentar-se”, “falar de si”, trazendo informações relativas à habilidades, gostos pessoais, atividades que levaram à escolha do curso de Educação Física, bem como as afinidades dentro do próprio curso, até o momento. Nos depoimentos finais, essa atividade teve como retorno um resgate das memórias de cada um dos acadêmicos ao elaborar sua apresentação e maior conhecimento entre as pessoas da turma, as afinidades e resistências em relação ao curso.

Além da atratividade, o trabalho com as ferramentas digitais expôs algumas dificuldades. Primeiramente, a dificuldade com o mundo digital, com o acesso às plataformas específicas. Depois, a exploração dos recursos da ferramenta em questão em sua versão gratuita: o que oferecia, o que poderia ser utilizado? Por fim, o entendimento de como elaborar as atividades utilizando esses recursos. É importante que ao longo do tempo, até chegar à sua atuação profissional, esses acadêmicos tenham dirimido suas dúvidas para que possam otimizar o uso das ferramentas em sua prática pedagógica.

Das ferramentas digitais, *Kahoot!*, Padlet, Miro, Plickers e Pecha Kucha foram as que tiveram respostas mais engajadoras, às quais os acadêmicos reagiram com maior entusiasmo e, nas discussões finais, demonstraram maior afinidade e possibilidade de utilização em ações futuras, o que conferiu sentido ao aprendizado, como Charlot (2007) propõe para a atividade do estudante. É provável que as outras que foram propostas e não tiveram esse retorno tenham relação com a dificuldade que apresentaram no momento de exploração dos recursos, o que pode ser superado com o exercício de conhecimento e exploração desses recursos.

As metodologias são práticas que não dependem de dispositivos ou conectividade e trabalham ativamente em discussões em grupo. Com características diferentes, cada metodologia oferece dinâmicas que podem ser adaptadas às realidades específicas e diversificadas em seu funcionamento.

O Café de Aprendizagem teve questões gerais como: O que eu aprendo – 1. em casa, 2. na escola, 3. no trabalho, 4. na internet e 5. como eu aprendo melhor? As rodadas ao longo do tema aconteceram até que todos passassem por todos os pontos. Uma pessoa ficava fixa por uma rodada para receber o grupo que chegava no tema e explicar o que o grupo anterior propôs em suas discussões. Ao final das rodadas, os grupos junto às questões apresentavam o resultado a partir de todos os registros que foram realizados por todos os grupos.

As questões propostas foram questões reflexivas que estimularam discussões sobre a aprendizagem em geral. Como encontrado nas oficinas com metodologias ativas por Barbosa (2022), também no espaço de formação de futuros professores o Café de Aprendizagem promoveu um ambiente de discussão diversa, de resgate e avaliação da própria história de aprendizagem e dos modos do aprender. Da mesma forma, as discussões favoreceram que alguns pontos fossem levantados por estar em grupo, levando a questionar as próprias posturas, no caso, enquanto acadêmicos em formação para atuação docente, e pontos positivos e negativos envolvidos no processo de aprendizagem.

Como pressuposto por Brown e Isaac (2005), as pessoas demonstram capacidade de trabalhar juntas, independentemente de quem sejam, do seu grupo etário ou de seus propósitos, sendo criativas e atenciosas com questões significativas.

O Aquário apresentou mais dificuldade, não na sua execução, mas na participação efetiva, para a qual foi necessária alguma insistência com o argumento da importância de estar naquele lugar para uma apropriação da proposta da metodologia. A contribuição no grupo central da discussão é voluntária e como supostamente a exposição individual é maior quando presente nesse grupo, os acadêmicos demonstraram mais resistência em participar. Além disso, muitos não tinham lido o texto indicado para a atividade, o que também foi um fator limitante, mas não impediu que a metodologia fosse apresentada e desenvolvida.

Ao discutir sobre a metodologia, perceberam, no entanto, a sua versatilidade em discussões mais especializadas, de aprofundamento de um tema. Para a vivência, aproveitando a característica da metodologia, lançou-se questões gerais sobre tecnologia, educação e comportamento em sala de aula, já que estão se formando professores, ao que muitos se reconheceram na situação de priorizar a atenção ao celular em detrimento do conteúdo e reflexões de uma aula. A finalização da atividade se deu com uma breve avaliação da disciplina.

Seis chapéus foi a última metodologia trabalhada. Inicialmente, após apresentada as características dos chapéus, algumas pessoas se propuseram a ocupar uma função. Outras foram indicadas pelos colegas por uma característica específica que se alinhava à proposta do chapéu. Ao longo da atividade, outras pessoas pediram para ocupar um determinado chapéu para emitir seu posicionamento, o que foi adaptável e relevante para a participação, entendimento e aprendizado da metodologia.

Todas as ferramentas e metodologias são aplicáveis e adaptáveis aos conteúdos da Educação Física, sendo relevante que haja a clara compreensão de sua aplicação em relação aos objetivos educacionais na formação de professores para que seja utilizada de forma eficiente na aprendizagem. Na construção do conhecimento, entende-se que as metodologias ativas e ferramentas digitais atendem ao que Tardif (2012) conceitua com saberes plurais dos professores, de fontes diversas, construídos ao longo da vida e da formação e atuação profissional.



XXII ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICAS DE ENSINO

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A primeira experiência com a disciplina de Metodologias Ativas mostrou que ferramentas digitais e metodologias ainda não estão tão difundidas no meio educacional, haja vista o pouco conhecimento expressado pelos acadêmicos sobre esses recursos e suas possibilidades pedagógicas. Os dois conteúdos tiveram resposta muito positiva, externada nas discussões finais de cada trabalho, fazendo sentido, como indica Charlot (2007) na aprendizagem de algo novo. Muitas dúvidas também estiveram presentes, o que é esperado nos primeiros contatos com um novo conhecimento.

Além de ter contato, vivenciar, explorar e utilizar as ferramentas digitais na perspectiva docente, a turma percebeu que as aulas de Educação Física escolar podem ser incrementadas com recursos diversificados, de forma crítica e planejada, atendendo aos objetivos educacionais do componente curricular. Para um acadêmico em formação, que atuará com a docência, é importante passar por experiências diversificadas, o que amplia suas fontes de saber para sua atuação profissional futura.

Nesse processo, os acadêmicos tem a oportunidade de estudar e compreender que os processos de aprendizagem demandam um olhar atento e focado de um educador, como afirma Morán (2018), principalmente devido ao volume de informações e saberes produzido no mundo atual, para o qual Tardif (2012) afirma ser incoerente que não haja desenvolvimento condizente dos recursos, docentes e formadores envolvidos com esses processos. A formação inicial é um ambiente propício para a compreensão dessa realidade e das muitas formas de aprender.

A experiência com a disciplina de Metodologias Ativas deixa claro, também, a necessidade de seu planejamento constante, acompanhando a evolução das ferramentas e metodologias, seus recursos, suas aplicações pedagógicas e, com muita atenção, o perfil dos acadêmicos que vão chegando na formação inicial em Licenciatura em Educação Física a cada ano, cada vez mais conectados, mas com carência de alguns saberes específicos da área de formação possíveis de serem trabalhados no mundo virtual.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, Elisangela Almeida. Metodologias Ativas e Ferramentas Digitais: recursos e estratégias para a prática pedagógica. *Anais... XXI ENDIPE – Uberlândia 2022.*



XXII ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICAS DE ENSINO

BROWN, Juanita; ISAACS, David; World Cafe Community. *The World Cafe: Shaping our futures through conversations that matter*. San Francisco: Berrett-Koehler, 2005.

CHARLOT, Bernard. **Da relação com o saber**: elementos para uma teoria. Porto Alegre, RS: Artes Médicas Sul, 2007.

KAHOOT! **Make learning awesome**. c2024. Disponível em: < [Kahoot! | Learning games | Make learning awesome!](#) Acesso em 02 mai. de 2024.

ALURA. **Miro**: uma ferramenta gratuita para trabalhar gratuitamente. c2024. Disponível em: [Miro: uma ferramenta gratuita para trabalhar colaborativamente | Alura](#) Acesso em 05 mai. 2024.

MORÁN, José. Metodologias Ativas para uma Aprendizagem mais profunda. In: Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico- prática. BACICH; Lilian; MORAN, José. (Org.). Recurso Eletrônico– Porto Alegre: Penso, 2018.

PADLET, c2024. Disponível em: www.padlet.com . Acesso em 02 mai. de 2024.

PECHA KUCHA. **What is a 20x20 PechaKucha?** c2024. Disponível em: [About PechaKucha](#). Acesso em 05 mai. 2024.

PLICKERS. **Wha tis Plickers?** c2024. Disponível em: < [What is Plickers? – Plickers](#)> Acesso em 06 mai. 2024.

POLLEVERYWHERE. **How it works**. [s.d]. Disponível em: <https://www.polleverywhere.com/how-it-works> . Acesso em 02 mai. de 2024.

QUIZLET. Inc. **How quizlet works**. c2024. Disponível em: < [Como o Quizlet funciona | Quizlet](#)> Acesso em 07 mai. de 2024.

THE MSP GUIDE: **How to design and facilitate multi-stakeholder partnerships**. Disponível em: [MSP Guide](#). e [Wageningen Centre for Development Innovation - WUR](#). Acesso em 03 mai. de 2024.

SABATER, Valeria. **A técnica dos seis chapéus para pensar**, de Edward de Bono. Disponível em: <https://amenteemaravilhosa.com.br/a-tecnica-dos-seis-chapeus-para-pensar/> . Acesso em 03 mai. de 2024.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. 13. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

UNICEF. Learning and Knowledge Exchange. **Fishbowl**: Maximizing participation in direct conversations with experts, 2015. Disponível em: sites.unicef.org/knowledge-exchange/index_83137.html Acesso em 07 mai. de 2024.



XXII ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICAS DE ENSINO

THE EDUCATION GAME: FORMAÇÃO CONTINUADA INTERNACIONAL PARA EDUCADORES

José Luiz Amado de Menezes e Souza – IFF

RESUMO

Este artigo tem como objetivo investigar a curiosidade dos profissionais da educação em aplicar a educação baseada em jogos (EBJ) em ambientes de ensino. Foi criado um estudo de caso exploratório na forma de uma série de oficinas e os participantes tiveram sua curiosidade investigada antes e depois de sua participação nas sessões. As oficinas permitiram que os participantes experimentassem, conceituassem, analisassem e aplicassem a EBJ e princípios de design de jogos de tabuleiro. As perguntas da pesquisa investigam como os educadores percebem a possibilidade de usar jogos de tabuleiro na educação, se uma série de oficinas tem o potencial de aumentar a curiosidade e como as oficinas atenderam às expectativas dos participantes. A pesquisa tem como objetivo facilitar a criação de jogos sérios de tabuleiro, propor soluções para aumentar a curiosidade em relação à EBJ, projetar oficinas para promover e desenvolver o ludoletramento e desenvolver redes de colaboração profissional. 14 participantes de múltiplas nacionalidades participaram do estudo em março de 2023 na cidade de Tampere, Finlândia. Os dados foram coletados por meio de métodos qualitativos e quantitativos. Os resultados sugerem que não houve mudança nos níveis de curiosidade dos participantes depois de participarem de pelo menos uma das quatro oficinas. Os participantes reportaram um feedback geral positivo sobre sua experiência; eles reconheceram ter uma melhor compreensão da estrutura, dos mecanismos e do design dos jogos de tabuleiro; e se sentiram estimulados a aplicar a educação baseada em jogos no futuro.

Palavras-chave: Oficina, Educação Baseada em Jogos, Formação Continuada.

INTRODUÇÃO

Diversos estudos mostram que a educação baseada em jogos (EBJ) pode ser usada em vários contextos e níveis de ensino. Pesquisas anteriores sobre o tema sugerem que a utilização de jogos de tabuleiro com fins educacionais pode aumentar a motivação, a interação e trazer o elemento da diversão para a sala de aula (Taspinar et al., 2016; Heim et al., 2021). Ela também pode aprofundar a colaboração e o engajamento entre os alunos-jogadores envolvidos nas atividades propostas (Arnab et al., 2019; Sousa, M., 2020). Outros autores enfatizam a capacidade de pensamento sistemático e a habilidade de aplicar o conhecimento adquirido em situações da vida real (Cheng et al., 2019; Tsai et al., 2021). Aumentar a colaboração, o engajamento, a diversão e o conhecimento dos alunos e professores promove experiências de aprendizagem profundas e duradouras (Fullan; Scott, 2014).

Com base nessas evidências, pode-se argumentar que a educação baseada em jogos estabelece um caminho para promover a inovação no campo educacional. Embora haja uma preponderância de pesquisa e desenvolvimento em jogos digitais (Gonzalo-Iglesia et al.,

2018), no caso da EBJ, esta pesquisa optou por focar em jogos analógicos ou de tabuleiro, por aspectos que os diferem dos digitais, os quais destacamos: promovem maior interação social e possibilidades de mediação entre professores e alunos, são mais fáceis de prototipar, geralmente precisam de menos recursos materiais e financeiros para sua criação e disseminação e podem ser aplicados a vários contextos, especialmente em áreas onde não há fácil acesso à Internet ou outras comodidades.

Nousiainen et al. (2018) salientaram a necessidade de criar currículos de formação de professores que se concentrem na educação baseada em jogos, produzindo assim professores que: sejam capazes de conceituar, planejar, ensinar e avaliar uma experiência de jogo por meio das lentes de uma estratégia de aprendizagem, seja com jogos educativos ou de entretenimento; projetar jogos de tabuleiro com fins educativos; ou aplicar princípios de gamificação em contextos educacionais. Durante o desenvolvimento desse trabalho contribuí para preencher essa lacuna, facilitando a criação de jogos sérios de tabuleiro, produzindo materiais de aprendizagem para apoiar a EBJ e criando uma série de oficinas para promover e desenvolver o ludoletramento e fornecendo possibilidades de como acessar e analisar o potencial dos jogos de tabuleiro de entretenimento para ambientes educacionais.

Para atingir o objetivo de realizar oficinas para estimular e aumentar a curiosidade de professores e demais profissionais da educação, foi necessário criar e organizar sistematicamente material relevante. Essa tarefa foi potencialmente alcançada por meio da elaboração de um ambiente virtual de aprendizagem, acessível aos participantes das oficinas. Os métodos de aquisição de dados investigam o conhecimento prévio dos participantes sobre jogos de tabuleiro e sua experiência com a EBJ, bem como sua curiosidade em relação a essa questão. Eles também fornecem documentos produzidos pelos participantes que podem ser usados em cenários futuros de abordagens semelhantes e geram informações de feedback sobre o impacto que os oficinas tiveram em suas carreiras. Os prováveis beneficiários dessa iniciativa são membros da comunidade educacional, como professores, pesquisadores e alunos de diferentes níveis de ensino. Entre os objetivos de pesquisa temos: propor soluções para o aumento na curiosidade para a aplicação da educação baseada em jogos por profissionais de educação, a criação e o desenvolvimento de oficinas com o objetivo de estimular o ludoletramento e produzir material relevante para a EBJ, facilitar a criação de jogos de tabuleiro com objetivos educacionais e desenvolver redes de colaboração entre profissionais que queiram incorporar a EBJ em seu repertório pedagógico.

A decisão de realizar oficinas em vez de palestras teve como objetivo privilegiar os princípios da pedagogia dos multiletramentos (Cope; Kalantzis, 2009). Quatro oficinas foram



planejadas, organizadas por temas, com duração específica no tempo e no espaço, com resultados claros de aprendizagem, atividades e conteúdo direcionados aos objetivos de pesquisa. O material instrucional foi elaborado e um repositório na forma de um ambiente virtual de aprendizagem foi criado não apenas para armazenar informações, mas também para permitir a interação entre os participantes quando não estavam presentes nas sessões.

A criação de jogos sérios analógicos foi um objetivo específico durante parte da terceira e quase toda a última sessão. Os participantes puderam se aprofundar no conhecimento da estrutura e dos mecanismos de um jogo de tabuleiro, ter informações sobre os princípios de design de jogos de tabuleiro e começar a desenvolver uma ideia de jogo sério game analógico, com base no material criado para orientar esse processo específico. Também foi reservado um tempo para que os grupos de participantes compartilhassem seus primeiros esboços e recebessem feedback dos colegas e do tutor. Dados coletados *in loco* durante a realização das atividades e no questionário posterior administrado apontam que os participantes tiveram experiências significativas e uma percepção geral de que suas expectativas foram atingidas e até ultrapassadas em alguns casos.

METODOLOGIA

Por se tratar de uma pesquisa exploratória, a realização de um estudo de caso surgiu como uma oportunidade de analisar como o construto de um processo de formação continuada no formato de oficinas afetaria os participantes, coletando evidências antes e depois da intervenção e também o momento em que o pesquisador tem a chance de contribuir *in loco* com os participantes, produzindo efeitos mais concretos e imediatos. Os métodos de coleta de dados utilizados tentam captar a riqueza contida no fenômeno que ocorre nas interações entre os participantes e entre eles e o pesquisador, que é particularmente localizado no tempo e no espaço, mas também é afetado por aspectos organizacionais, institucionais e culturais (Cohen et al., 2007). A intervenção do pesquisador no estudo de caso pode ser considerada, ao mesmo tempo, um ponto fraco ou uma vantagem. Dito isso, acredito que esse estudo de caso fornece uma análise mais precisa da realidade com a interação do pesquisador e gera mais informações que podem ser coletadas por meio de métodos qualitativos e quantitativos (Hamel et al., 1993), reconhecendo isso como uma vantagem. Os métodos utilizados variaram de escalas demográficas e escalas para medir a curiosidade com métodos quantitativos, a perguntas abertas, feedback e observações, como métodos qualitativos. Como era difícil prever o número de participantes no estudo de caso devido a variáveis como inscrição voluntária, disponibilidade para participar (8 horas de formação presencial no total) e

nenhuma compensação financeira oferecida aos participantes, optou-se pelos dois métodos de coleta de dados. A coleta apenas de dados quantitativos poderia ter um impacto negativo se a amostra fosse muito pequena, e a coleta apenas de dados qualitativos poderia dificultar a criação de cenários comparativos.

O grupo-alvo de participantes das oficinas foi o de profissionais com alguma experiência em educação e interessados em ter um primeiro contato ou aprimorar suas habilidades e competências em educação baseada em jogos. Com isso em mente, em fevereiro de 2023 foram criadas uma postagem de notícias e um evento na intranet da Universidade de Tampere e da Universidade de Ciências Aplicadas de Tampere, ambas na Finlândia, divulgando o público-alvo, os principais objetivos, o local, a programação e algumas das atividades que aconteceriam nas oficinas. Uma imagem semelhante a uma brochura foi preparada para ajudar a divulgar as notícias na comunidade acadêmica e em outros canais, como as mídias sociais. Um formulário de registro simples para coletar e-mails dos participantes foi criado para inscrevê-los no ambiente virtual de aprendizagem criado e enviar informações relevantes.

Como resultado da campanha de recrutamento, 17 pessoas se inscreveram no curso, antes do início. Elas foram inscritas no ambiente virtual de aprendizagem e receberam um e-mail informando-as sobre esse procedimento, pois precisavam confirmar a inscrição. O número total de participantes diferentes em todas as quatro oficinas foi de 14. Estes participantes tiveram seus dados coletados antes, durante e após as sessões de intervenção por meio de testes, observações e interações com o tutor das oficinas, o mesmo que escreve este artigo. Todos os participantes preencheram um termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) e concordaram com o uso das informações providas.

Com relação à participação nos oficinas, estas foram ministradas no idioma inglês, visto que os participantes possuíam múltiplas nacionalidades. Ninguém conseguiu estar presente em todas as quatro sessões de oficinas. Nove participantes compareceram a uma única sessão, quatro participantes compareceram a duas sessões e dois participantes compareceram a três sessões. A primeira sessão teve o maior número de participantes, com nove participantes, seguida pela última sessão, com sete participantes. A segunda e a terceira sessões tiveram, respectivamente, cinco e dois participantes cada.

O primeiro instrumento de coleta de dados foi um questionário estruturado que os participantes responderam durante a primeira sessão das oficinas. Esse questionário era composto de sete seções, dedicadas à inclusão do consentimento informado digital, em que os participantes tinham de concordar em participar da pesquisa e da coleta de dados

demográficos, a investigação da experiência pessoal dos participantes com jogos de tabuleiro, a curiosidade epistêmica e a curiosidade em relação aos jogos de tabuleiro na educação. Foram também coletadas percepções sobre o possível papel dos jogos de tabuleiro na educação a partir das perspectivas dos participantes, utilizando uma escala Likert de 4 pontos para coletar dados. Optamos por usar a escala Likert de 4 pontos em vez da escala mais tradicional de 5 pontos para instigar a reflexão dos participantes que não podem, nesse caso, usar a opção "neutro", como fariam em uma escala de 5 pontos. Leung (2011) afirma que não há diferença significativa entre os resultados de escalas que apresentam o ponto neutro, como as escalas de 5, 7 ou 11 pontos, e as que não apresentam ponto neutro, como as escalas de 4 ou 6 pontos. As últimas seções do questionário apresentavam as referências utilizadas e o e-mail de contato do pesquisador e uma mensagem de despedida para o respondente.

Para investigar a curiosidade epistêmica e específica, Schmidt e Rotgans (2020) forneceram a base para a construção dos itens do questionário. 10 itens abordaram a variável da curiosidade epistêmica e seis variáveis corresponderam à investigação da curiosidade específica. Ambas as escalas eram ordinais e, após cada afirmação, os respondentes podiam escolher uma das respostas possíveis: Quase nunca, Às vezes, Frequentemente, Quase sempre. Para a medida de curiosidade específica, as respostas possíveis eram: Discordo totalmente, Discordo, Concordo, Concordo totalmente.

Para investigar a percepção dos participantes sobre como o uso de jogos de tabuleiro poderia afetar o ensino, foi elaborada uma escala utilizando o trabalho de Costa (2020). Foram elaborados 10 itens em uma escala ordinal na qual os participantes poderiam responder escolhendo as opções Discordo totalmente, Discordo, Concordo, Concordo totalmente.

Na última oficina, um questionário pós-teste foi enviado aos participantes. Esse segundo questionário estruturado tinha dois objetivos principais: registrar mudanças nos níveis de curiosidade em relação ao uso de jogos de tabuleiro com fins educacionais em ambientes de aprendizagem; e verificar as percepções sobre o papel dos jogos de tabuleiro na educação e coletar feedback dos oficinas realizados. A seção dedicada ao registro de possíveis mudanças nos níveis de curiosidade tinha as mesmas medidas e escalas apresentadas no questionário pré-teste, para possibilitar a comparação e possíveis alterações. A seção dedicada a coletar feedback sobre a experiência dos participantes em relação aos oficinas continha: uma pergunta de múltipla escolha para coletar evidências sobre a presença dos participantes nas oficinas; três escalas Likert de 4 pontos para investigar a avaliação do ambiente virtual de aprendizagem (criado para dar suporte às atividades); a estrutura das oficinas realizadas; e a percepção dos participantes sobre os resultados de aprendizagem que as oficinas poderiam

proporcionar. Como parte final, havia três perguntas abertas para investigar se as oficinas atenderam às expectativas dos participantes: quais foram as experiências mais importantes; se eles tinham sugestões de melhorias; e, por fim, para definir as oficinas em apenas duas palavras.

REFERENCIAL TEÓRICO

Os jogos funcionam como metáforas para explicar situações e mecanismos da vida real em um ambiente controlado. Ao demonstrar como funcionavam as redes de ferrovias criadas para suprir a alta demanda de matérias-primas nas fábricas, durante o início da revolução industrial em torno da cidade de Birmingham, no Reino Unido, um professor pode mostrar o mapa da região chamada de Black Country, que retrate o final do Século XVIII, apresentar artigos de notícias históricas e dados sobre o crescente número de fábricas e patentes registradas durante esse período, entre outras opções didáticas. O mesmo professor pode, por outro lado, substituir o mapa e as informações acima mencionados pelo tabuleiro do jogo *Brass: Birmingham*³ (Wallace et al., 2018), expô-lo em uma mesa na sala de aula, explicar as regras e convidar os alunos a jogar. Nessa última abordagem, os alunos não apenas verão e ouvirão sobre os efeitos da Revolução Industrial na Inglaterra do Século XVIII, mas também vivenciarão de forma lúdica, e terão um papel de liderança no desenvolvimento desse processo, em um ambiente controlado que simula um período histórico específico, mediado pelas regras do jogo.

A cena narrada atende à definição de Aprendizagem Baseada em Jogos (ABJ) descrita por Plass et al. como “um tipo de jogo com resultados de aprendizagem definidos” que “envolve o equilíbrio entre a necessidade de cobrir o assunto e o desejo de priorizar o jogo” (2015, p.259). Em uma visão semelhante, Vázquez-Vílchez et al. conceituam a educação baseada em jogos como uma oposição ao jogo casual e indicam que o primeiro “é projetado e desenvolvido com o objetivo principal de educar ou treinar os alunos” (2021, p.2). As visões convergentes não fazem distinção entre jogos digitais ou analógicos, nem entre jogos de entretenimento e jogos sérios, e se concentram na inserção de jogos no ambiente de aprendizagem para fins pedagógicos específicos.

Fullan (2014) propôs que a educação no Século XXI deve se basear na construção de competências ao longo da vida para promover a aprendizagem profunda e fomentar seis

³ Os principais mecanismos de *Brass: Birmingham* são ECO-11 Upgrades e SET-04 Network Building (Engelstein; Shalev, 2022). Informações adicionais disponíveis em <https://boardgamegeek.com/boardgame/224517/brass-birmingham>

competências fundamentais para os estudantes, a saber, a Colaboração, o pensamento Crítico, a Comunicação, a Criatividade, a Cidadania e o Caráter, conhecidos como seis “Cs” de Fullan. Métodos que instiguem os alunos a aprender, a desenvolver motivação intrínseca e a ter autonomia em seu próprio processo de aprendizagem seriam o caminho para atingir tais objetivos. Acreditamos que os profissionais da educação que conhecem os princípios da educação baseada em jogos, e se sentem confortáveis com o uso de jogos sérios em seus ambientes de trabalho, detém potencial para realizar a tarefa de incluir as competências do Século XXI em seus objetivos de aprendizagem.

A expressão *serious games* ou jogos sérios surgiu de estudos iniciados na década de 1970, relacionados ao treinamento com o uso de aplicativos de simulação computacional nos campos militar, aeronáutico e espacial, mas hoje não está mais restrita às suas áreas ou formatos originais e ganhou uma infinidade de aplicações. Devido aos seus primeiros usos, tornou-se natural relacionar a expressão *serious games* com jogos digitais. Diferentemente dos jogos analógicos que, desde os primórdios, eram projetados para fins de entretenimento, os primeiros jogos eletrônicos já desenvolvidos estavam ligados à pesquisa científica, ao treinamento de profissionais ou à transmissão de uma mensagem mais ampla (ludoscience.com, 2011).

A evolução do pensamento sobre os jogos sérios mostra avanços e recuos sobre os objetivos desses objetos educacionais. Abt (1970) argumenta que embora os *serious games* tenham propósitos educacionais ou de treinamento, eles também devem considerar o entretenimento. Sawyer (2007) constrói uma estreita relação entre *serious games* e ciências da computação ao afirmar que os primeiros fazem uso de "jogos computadorizados/indústria de jogos" e enfatiza que a "missão principal" do jogo não é entreter. Posteriormente, Kapp (2012) entende que uma reação emocional em um jogo é inexorável, seja ela positiva ou negativa. De fato, sem reações emocionais ou entretenimento, o jogador provavelmente não se sentiria envolvido ou ansioso para progredir na experiência do jogo, dificultando assim a realização mister de seu objetivo educacional. Se for para evocar emoções, recomenda-se que a experiência educacional, seja ela feita por meio de jogos ou não, venha a partir de experiências e emoções positivas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com relação ao feedback dos participantes sobre os oficinas, as respostas às três perguntas abertas do questionário pós-teste foram organizadas utilizando um processo de

codificação indutiva. As tabelas abaixo mostram as respostas organizadas para cada pergunta em detalhes.

A análise das perguntas As oficinas atenderam às suas expectativas? Quais foram as experiências mais significativas que você teve? apresentou duas orientações de argumento dos participantes que direcionaram para a criação de categorias de processo. Alguns refletiram sobre sua autonomia e perceberam uma mudança ou melhorias em um conjunto de conhecimentos e habilidades próprios, enquanto outros avaliaram as atividades e o desenrolar dos eventos que ocorreram nos oficinas. Houve também a percepção de que as atividades promoveram a comunicação e a compreensão multiculturais, um resultado não planejado originalmente para os oficinas.

Tabela 1

Trechos de participantes selecionados para a pergunta "As oficinas atenderam às suas expectativas? Quais foram as experiências mais significativas que você teve?"

| Participante | Codificação | Excerto |
|--------------|---|--|
| 2 | Reflexão sobre autonomia e letramento acerca da educação baseada em jogos | Gostei da parte de poder criar meu próprio design de jogo que poderia ser incorporado à educação |
| 3 | | Gostei dos novos tópicos que aprendi sobre os conceitos dos jogos de tabuleiro e como posso usá-los como ferramenta de aprendizado. Acredito que é uma boa maneira de atingir a energia motivacional nos alunos, independentemente da idade. Porque os seres humanos são sociais e gostam de enfrentar desafios e receber recompensas |
| 11 | | Os recursos compartilhados no oficina me ajudaram a entender melhor as diferentes maneiras de incorporar os jogos de tabuleiro na sala de aula e aprendi que eles não precisam ser apenas os jogos de tabuleiro normais que você pode comprar na loja, mas que há muitos recursos on-line adaptados para o aprendizado de tópicos educacionais específicos |
| 6 | Validação de expectativas | A parte em que tive de criar o conceito de um jogo educacional foi um bom desafio, e eu estava esperando participar de alguns jogos de tabuleiro. O oficina atendeu às minhas expectativas |
| 9 | | Superou totalmente as expectativas, cada vez indo um passo além do anterior, dando-nos uma compreensão mais profunda da estrutura dos jogos de tabuleiro e de como eles podem ser usados na educação. Descobrir que a educação nem sempre é chata e teórica, e que pode ser agradável aprender novos conhecimentos no jogo |
| 10 | | Acho que atendeu às minhas expectativas, tenho uma ideia geral sobre como usar os jogos de tabuleiro na educação. Minha reunião favorita foi a primeira |
| 12 | Validação de expectativas/ preocupação com multiculturalidade | Reveladora e comunicação e compreensão multiculturais |

Nota: todos os excertos foram traduzidos do inglês pelo autor

A pergunta O que você sugeriria para melhorar os oficinas? chamou a atenção dos participantes em três áreas principais em que eles sentiram a necessidade de melhorias. Por meio de um processo de codificação descritiva, foram codificadas as categorias Tempo,

Métodos de instrução e Público mais amplo. O maior número de ocorrências se refere ao tempo das atividades, um total de 8 horas de oficinas divididos em quatro sessões. Todos os participantes que foram alocados na categoria tempo acharam que era necessário mais tempo para realizar todas as atividades propostas. A categoria Métodos de instrução/AVA concentrou-se em questões técnicas, sugestões de novos métodos e o vernáculo aplicado pelo tutor. Os trechos dos participantes que foram alocados na categoria Público amplo expressaram o desejo de disponibilizar o conteúdo das oficinas para um público maior, o que também pode ser observado como um resultado positivo, embora essa pergunta tenha sido elaborada para coletar feedback construtivo e também algumas críticas.

Tabela 2

Trechos de participantes selecionados para a pergunta "O que você sugeriria para melhorar as oficinas?"

| Áreas de melhoramento | Número de ocorrências | Excertos |
|-----------------------|-----------------------|---|
| Tempo | 5 | "um pouco mais de tempo alocado" (part. 2); "game jam em um fim de semana" (part. 3); "disponibilizando mais tempo" (part. 6); "duas vezes por semana, o tempo fica mais compacto" (part. 9); "encontrar um horário à noite" (part. 12) |
| Métodos de instrução | 4 | "ajudar com a visualização" (part. 4); "ajustar as configurações [...] do Google Classroom" (part. 8); "usar linguagem simples" (part. 5); "uma game jam" (part. 3) |
| Público amplo | 3 | "mais pessoas deveriam estar envolvidas" (part. 10); "diferentes áreas da educação" (part. 1); "apresentá-las a um público mais amplo" (part. 6) |

Nota: todos os excertos foram traduzidos do inglês pelo autor

Conduzir uma pesquisa com dados qualitativos na qual os participantes utilizavam um idioma não nativo resultou em algumas limitações. Uma vez que o idioma de instrução era o inglês, mesmo para os participantes que se sentissem atraídos pelo tema dos workshops, a coleta de dados qualitativos, como entrevistas, configuraria um desafio adicional. Uma frágil rede de relações profissionais e pessoais também se mostraram entraves para coletar dados, conseguir um local para a realização das intervenções, recrutar participantes, acessar literatura física e digital e outros preparativos necessários para a realização da pesquisa.

Neste estudo, acredito que o processo de integração descrito acima impôs limitações ao tamanho da amostra obtida, mas principalmente ao recrutamento de participantes para os workshops e à coleta de recursos para a realização do workshop. Dos 17 participantes inicialmente inscritos nos workshops, apenas oito participaram de fato de pelo menos um dos workshops oferecidos. O idioma da instrução, entre outros efeitos, pode ter afetado a baixa participação e o recrutamento. Há também o reconhecimento de que os níveis de participação



XXII ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICAS DE ENSINO

em atividades presenciais estão caindo em todo o mundo após a pandemia de covid-19 (Class Attendance Plummetts Post-Covid, 2022).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi realizado um estudo de caso exploratório para verificar se uma série de intervenção de quatro oficinas teria efeito sobre a curiosidade epistêmica dos participantes. 14 participantes fizeram parte do estudo e receberam pré e pós-testes, que consistiam em dados demográficos e medidas para investigar a curiosidade e a experiência pessoal anterior com jogos de tabuleiro. Os pós-testes também incluíram medidas de avaliação das atividades das oficinas e perguntas abertas que foram analisadas como dados qualitativos.

Os resultados mostraram que, embora os participantes tenham alcançado altos níveis de curiosidade epistêmica e alta acreditação sobre o papel dos jogos de tabuleiro na educação, sua experiência pessoal com jogos de tabuleiro foi considerada baixa. De acordo com o feedback fornecido em perguntas abertas, as oficinas atenderam e superaram as expectativas dos participantes, que puderam relatar experiências significativas pelas quais passaram.

Alguns obstáculos para a realização da pesquisa estavam relacionados ao recrutamento de participantes e à baixa frequência, o que influenciou negativamente o tamanho da amostra. As possibilidades de pesquisas futuras incluem: a criação de um curso MOOC/híbrido sobre educação baseada em jogos; o aprimoramento dos procedimentos de coleta de dados; a possibilidade de replicar as oficinas em outros contextos e públicos; a validação de uma nova estrutura para reconhecer as características dos jogos e o ludoletramento.

REFERÊNCIAS

ABT, Clark C. **Serious games**. Lanham, Md: University Press Of America, 1987.

ARNAB, Sylvester; CLARK, Samantha ; MORINI, Luca. Co-Creativity through Play and Game Design Thinking. **The Electronic Journal of e-Learning**, v. 17, n. 3-Sept 2019, 2019.

CHENG, Ping-Han; YEH, Ting-Kuang; TSAI, Jen-Che; *et al.* Development of an Issue-Situation-Based Board Game: A Systemic Learning Environment for Water Resource Adaptation Education. **Sustainability**, v. 11, n. 5, p. 1341, 2019. Disponível em: <<https://www.mdpi.com/2071-1050/11/5/1341/htm>>. Acesso em: 8 fev. 2021.

Class attendance plummetts post-Covid. Times Higher Education (THE). Disponível em: <<https://www.timeshighereducation.com/news/class-attendance-plummetts-post-covid>>.

Acesso em: 25 abr. 2023.



XXII ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICAS DE ENSINO

COHEN, Louis; MANION, Lawrence ; MORRISON, Keith. **Research Methods in Education**. 6th. ed. [s.l.]: London [U.A.] Routledge, 2007. Disponível em:

<<https://gtu.ge/Agro-Lib/RESEARCH%20METHOD%20COHEN%20ok.pdf>>.

COPE, Bill ; KALANTZIS, Mary. “Multiliteracies”: New Literacies, New Learning.

Pedagogies: An International Journal, v. 4, n. 3, p. 164–195, 2009. Disponível em:

<<http://newlearningonline.com/files/2009/03/M-litsPaper13Apr08.pdf>>.

COSTA, Leonardo. **Jogos na educação profissional e tecnológica : um levantamento do letramento lúdico dos professores do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro**. Latu Sensus Monograph, 2020.

ENGELSTEIN, Geoffrey ; SHALEV, Isaac. **Building blocks of tabletop game design : an encyclopaedia of mechanisms**. Boca Raton, Fl: Crc Press, 2022.

FULLAN, Michael ; SCOTT, Geoff. **New Pedagogies for Deep Learning Whitepaper: Education PLUS The world will be led by people you can count on, including you!** [s.l.:

s.n.], 2014. Disponível em: <<https://www.michaelfullan.ca/wp-content/uploads/2014/09/Education-Plus-A-Whitepaper-July-2014-1.pdf>>. Acesso em:

10 fev. 2022.

GONZALO-IGLESIA, Juan Luis; LOZANO-MONTEERRUBIO, Natàlia ; PRADES-TENA, Jordi. Noneducational board games in University Education. Perceptions of students experiencing Game-Based Learning methodologies. **Revista Lusófona de Educação**, n. 41, p. 45–62, 2018. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=34958006004>>.

Acesso em: 18 abr. 2023.

HAMEL, Jacques; DUFOUR, Stéphane ; FORTIN, Dominic. Case Study Methods. 1993.

HEIM, Ashley B. ; HOLT, Emily A. From Bored Games to Board Games: Student-Driven Game Design in the Virtual Classroom. **Journal of Microbiology & Biology Education**, v. 22, n. 1, 2021.

KAPP, Karl. **The gamification of learning and instruction**. San Francisco: Wiley, 2012.

LEUNG, Shing-On. A Comparison of Psychometric Properties and Normality in 4-, 5-, 6-, and 11-Point Likert Scales. **Journal of Social Service Research**, v. 37, n. 4, p. 412–421, 2011.

LUDOSCIENCE.COM. **LudoScience - Origins of Serious Games (Broacasting our studies)**. www.ludoscience.com. Disponível em:

<<https://www.ludoscience.com/EN/diffusion/551-Origins-of-Serious-Games.html>>. Acesso em: 16 fev. 2022.



XXII ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICAS DE ENSINO

NOUSIAINEN, Tuula; KANGAS, Marjaana; RIKALA, Jenni; *et al.* Teacher competencies in game-based pedagogy. **Teaching and Teacher Education**, v. 74, p. 85–97, 2018.

PLASS, Jan L.; HOMER, Bruce D. ; KINZER, Charles K. Foundations of Game-Based Learning. **Educational Psychologist**, v. 50, n. 4, p. 258–283, 2015. Disponível em: <<https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1090277.pdf>>.

SCHMIDT, Henk G. ; ROTGANS, Jerome I. Epistemic Curiosity and Situational Interest: Distant Cousins or Identical Twins? **Educational Psychology Review**, v. 33, n. 1, 2020.

SOUSA, Micael. A Planning Game Over a Map: Playing Cards and Moving Bits to Collaboratively Plan a City. **Frontiers in Computer Science**, v. 2, 2020.

TASPINAR, Bahar; SCHMIDT, Werner ; SCHUHBAUER, Heidi. Gamification in Education: A Board Game Approach to Knowledge Acquisition. **Procedia Computer Science**, v. 99, p. 101–116, 2016. Disponível em:

<<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877050916322499>>.

TSAI, Jen-Che; LIU, Shiang-Yao; CHANG, Chun-Yen; *et al.* Using a Board Game to Teach about Sustainable Development. **Sustainability**, v. 13, n. 9, p. 4942, 2021.

VÁZQUEZ-VÍLCHEZ, Mercedes; GARRIDO-ROSALES, Dalia; PÉREZ-FERNÁNDEZ, Beatriz; *et al.* Using a Cooperative Educational Game to Promote Pro-Environmental Engagement in Future Teachers. **Education Sciences**, v. 11, n. 11, p. 691, 2021.

WALLACE, Martin; BROWN, Gavan ; TOLMAN, Matt. Brass: Birmingham. Jogo de tabuleiro.