

©Copyright, 2006. Todos os direitos são reservados. Será permitida a reprodução integral ou parcial dos artigos, ocasião em que deverá ser observada a obrigatoriedade de indicação da propriedade dos seus direitos autorais pela INTERFACEHS, com a citação completa da fonte. Em caso de dúvidas, consulte a secretaria: interfacehs@interfacehs.com.br

COMPETÊNCIAS PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E SUSTENTABILIDADE IMPORTÂNCIA E DESAFIOS PARA A EDS

Yoko Mochizuki e Zinaida Fadeeva
Programa de Educação para o Desenvolvimento Sustentável,
Instituto de Estudos Avançados, Universidade das Nações Unidas, Yokohama,
Japão

RESUMO

Propósito – O propósito deste documento é chamar a atenção da comunidade de Educação para o Desenvolvimento Sustentável (EDS) para recentes discussões sobre abordagens por competência e examinar a adequação do modelo baseado em competência como meio de conseguir a transformação social e educacional com relação à sustentabilidade. O documento analisa e destaca alguns importantes aspectos dos estudos de caso de autores que contribuíram com a edição especial.

Projeto/metodologia/abordagem – O documento se baseia em uma revisão de literatura e reflexões relevantes sobre artigos que constituem esta edição especial. Reflete também as observações dos autores, através de suas constantes interações com profissionais, teóricos e decisores da EDS no contexto da década das Nações Unidas sobre educação para o desenvolvimento sustentável (DEDS) e do ensino superior para o desenvolvimento sustentável (ESDS).

Achados – O documento reconhece a natureza altamente complexa das conceitualizações das competências para o DS e sua articulação com os programas educacionais. Destaca ainda o interesse crescente em abordagens por competência das instituições de ensino superior e seus acionistas em diferentes partes do mundo.

Implicações práticas – O documento fornece um amplo panorama de processos internacionais e diversos participantes influentes que empregam abordagens por competência em EDS e aponta a necessidade de uma análise crítica em múltiplos níveis mais coerente de tais processos.

Originalidade/valor – O documento contribui para um amplo debate sobre estratégias de implementação da EDS e educação para a sustentabilidade (EpS), apresentando argumentos sobre as competências para o DS e sustentabilidade, com foco particular em instituições de ensino superior.

Palavras-chaves - Competências, Educação Superior, Desenvolvimento Sustentável, Organização Social.

Tipo de documento - Documento Conceitual

Introdução

Há um consenso geral sobre a noção de educação como importante ferramenta para empreender a mudança e o desenvolvimento sustentável (DS). O crescente interesse em “competência” e “desempenho” nos círculos de educação para a sustentabilidade está baseado parcialmente na falta presumida de importância da provisão educacional atual e a necessidade de produzir “agentes de mudança”.

Há uma reconhecida necessidade de profissionais (incluindo professores) que possam efetivamente lidar com os desafios urgentes de sustentabilidade (ou aqueles que possam orientar seus alunos a participarem do processo de mudança social positiva, no caso de professores). Além disso, as conceitualizações da natureza dos problemas de sustentabilidade e o grau de mudança necessária para a transição para a sustentabilidade por parte das pessoas e instituições educacionais e outras instituições diferem significativamente e isso gera definições tanto convergentes quanto divergentes das competências para DS e sustentabilidade [1]. Esta edição especial apresenta algumas discussões em andamento nas competências para o DS, particularmente na comunidade de educação ou de desenvolvimento sustentável (EDS), e explora as implicações das abordagens por competência em ensino superiores como meios de conseguir uma transformação educacional e social com relação à sustentabilidade.

Por que competências?

Quando falamos sobre a EDS, especialmente sustentabilidade em voga no currículo de educação formal, é importante estar consciente do que pretendemos que os alunos aprendam em uma atividade, curso ou programa em particular. A seleção que fazemos de conteúdos temáticos de DS e EDS, a forma como organizamos uma atividade de ensino e a forma como avaliamos a aprendizagem dos alunos, todas deveriam estar conscientemente alinhada com os resultados do ensino pretendidos, que também podem ser descritos como competências. Colocado de forma simples, competência pode ser definida como aquilo que os alunos estarão mais capacitados a fazer após a conclusão da atividade de aprendizagem. Competências são descritas como verbos, como a habilidade de fazer algo.

Os frequentemente citados e bem conhecidos “quatro pilares da educação do século XXI” do Relatório para a UNESCO, *Educação: Um Tesouro a Descobrir* (Delors, 1996) – aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a ser e aprender a viver juntos – são expressos como competências. Uma breve noção de competência relacionada ao desempenho em ambiente de trabalho tem ganhado espaço desde os anos de 1980, impulsionada pelas necessidades dos estados-nação para estruturar os sistemas de treinamento e educação, atender as exigências da economia global e permanecer competitivos no Mercado Global (Smith, 1996/2005). A noção de competência nesta edição especial (conforme ilustrado pela referência às categorias de Delors), contudo, não se refere à habilidade de fazer uma atividade específica de acordo com um padrão predeterminado e prescrito.

Os quatro grupos de competência identificados no Relatório de Delors de 1996 pouco se ajustam aos grupos de competência a seguir, que são frequentemente usados: competências de domínio, competências metodológicas, competências pessoais e competências sociais (Erpenbeck e von Rosenstiel, 2003, conforme citado em Sleurs, 2008, p. 35). Entre os artigos reunidos nesta edição especial, o artigo de Podger et al. (2010) destaca as competências pessoais (qualidades e virtudes pessoais associadas à “consciência cultural conectiva”, consciência moral crítica madura = a disposição para a sustentabilidade, profunda consciência ecológica, etc.) e as competências sociais. Por outro lado, Parker (2010) aponta que “não é apenas a intenção, mas o conhecimento que sustenta a ação, incluindo a ação moral”, e enfoca sobre como o múltiplo domínio e as competências metodológicas para o DS – conhecimento e habilidades específicos em diferentes disciplinas – podem ser integradas para promover a interdisciplinaridade no ensino superior.

A UNESCO desenvolveu descritores para a EDS em conjunto com a Década das Nações Unidas sobre a educação para o desenvolvimento sustentável (DEDS), estendendo de 2005 a 2014, mas eles estão mais relacionados às características da oferta educacional (entradas) do que a resultados para os alunos (saídas). Tampouco a visão frequentemente citada pela DEDS – “um mundo onde todos possuem a oportunidade de beneficiar-se da educação e aprender valores, comportamentos, estilos de vida necessários para um futuro sustentável e para transformações sociais positivas” (UNESCO, 2005, p. 6) – nem as “características essenciais” da EDS relacionadas no Esquema de Implementação Internacional da DEDS (UNESCO, 2005; veja a lista “Características essenciais da EDS conforme definidas pela UNESCO” apresentada a seguir) tem sido muito úteis na elaboração de programas educacionais que contribuam para um ensino transformador. Conforme Sleurs (2008, p. 40) mencionou sucintamente, a abordagem da competência pergunta “não o que deve ser ensinado, mas o que deveria ser aprendido, quais habilidades para agir, quais conceitos e estratégias para solucionar problemas as pessoas adquiriram em decorrência do processo de aprendizagem”. A UNESCO (2005) caracterizou a EDS como educação de qualidade e enfatizou a aquisição de habilidades de vida, bem como valores que sustentam o DS.

A meio caminho da Década, está na hora de a comunidade da EDS se voltar para as competências de DS como base de projeto e pedagogia, com um currículo mais efetivo e ligá-los à questão de avaliação dos processos e resultados.

Características essenciais da EDS conforme definidas pela UNESCO

A Educação para o desenvolvimento sustentável:

- ✓ está baseada em princípios e valores que formam a base do DS;
- ✓ ocupa-se com o bem estar de todos os três campos da sustentabilidade – meio-ambiente, sociedade e economia;
- ✓ promove a aprendizagem ao longo da vida;
- ✓ é localmente importante e culturalmente apropriada;
- ✓ está baseada nas necessidades, percepções e condições, mas reconhece que o atendimento das necessidades locais possui efeito e consequências internacionais;
- ✓ envolve a educação formal, não formal e informal;
- ✓ acomoda a natureza do conceito de sustentabilidade em desenvolvimento;
- ✓ trata do conteúdo, considerando o contexto, questões globais e prioridades locais;
- ✓ constrói a capacidade civil para a tomada de decisão com base na comunidade e tolerância social, administração do meio-ambiente, força de trabalho adaptável e qualidade de vida;
- ✓ é interdisciplinar. Nenhuma disciplina pode reivindicar a EDS para si própria, mas todas as disciplinas podem contribuir com a EDS; e
- ✓ usa uma variedade de técnicas pedagógicas que promovem a aprendizagem participativa e capacidade intelectual de maior abstração.

Fonte: UNESCO, 2005, pp. 30-1.

Em anos recentes, o conceito de competência vem sendo empregado progressivamente em discussões de como promover a EDS na segunda metade da DEDS. Por exemplo, em uma tentativa de atender a solicitação dos ministros do meio ambiente da Comissão Econômica das Nações Unidas para a Europa (CENUE) (2009) para oferecer um modelo de currículo para instituições de treinamento do professor que tentam integrar a EDS em seus currículos, o departamento de educação de professor da Katholieke Hogeschool Leuven (Comunidade Flamenga da Bélgica) assumiu o papel de coordenação da Comissão Européia – projeto fundado para desenvolver a estrutura de integração da EDS no currículo de treinamento do professor, e os resultados do projeto foram publicados como Competências dos Professores de DS (Sleurs, 2008)[2]. Em 2009, o Comitê Diretivo da CENUE sobre a EDS, formou um grupo especializado em competências de educadores, com o objetivo de indicar a natureza de tais competências, bem como fornecer os decisores nos países membros da CENUE, com recomendações políticas para facilitar o desenvolvimento das competências.

Muitos esforços para definir as competências sobre o DS e EDS foram influenciados pelo trabalho da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) (2005), projeto de Definição e Seleção de Competências Chaves (DeSeCo) para definir as competências essenciais de toda educação (OCDE, 2008; Stevens, 2008; Sleurs, 2008)[3]. Houve também esforços para especificar as competências em ensino superior. Por exemplo, o conceito de competência é a chave para elaborar novos graus na estrutura da área europeia de ensino superior (AEES), conforme claramente visto na Declaração de Bologna de 1999. O projeto TUNING, uma pesquisa europeia envolvendo 100 instituições europeias de ensino

superior, propôs uma lista de competências a serem desenvolvidas ao longo dos programas de graduação universitária (Estrutura Educacional na Europa TUNING, 2007, pp. 23-4), e esta lista se espalhou rapidamente não apenas na Europa, como também na América Latina. Além dos esforços de órgãos internacionais como a CENUE, OCDE e União Europeia (UE) para especificar as competências para o século vinte e um, há também importantes iniciativas nos EUA para reorientar o ensino superior com relação à sustentabilidade parcialmente baseada nas abordagens por competência. Por exemplo, a Lei de Sustentabilidade de 2008 para o ensino superior autorizou um programa de concessão de \$50 milhões ao departamento de Educação, que anualmente subsidia entre 25 e 200 projetos em instituições de ensino superior e consórcio/associações para oferecer suporte para faculdade e treinamento de administradores, disseminar boas práticas, estudos de caso e diretrizes educacionais, envolver acionistas externos (negócios, ex-alunos e agências homologadoras), e desenvolver ferramentas analíticas para avaliar o progresso institucional. A Fundação Mac Arthur está oferecendo \$15 milhões para suporte a SEED, com intuito de ajudar a rede global de universidades a iniciar novos programas de mestre em prática de desenvolvimento (MPD), conforme o modelo estabelecido no relatório final da Comissão Internacional sobre Educação para a prática de desenvolvimento sustentável (2008). A rede MPD global, facilitada pela Secretaria de MPD Global no Instituto Terra da Universidade de Columbia está oferecendo um forte ímpeto para as instituições de ensino superior do mundo todo, a fim de criar um novo programa de graduação projetado para formar graduados com novas competências para a “prática de desenvolvimento sustentável”.

É importante notar que há críticas efetivas e bem fundamentadas sobre abordagens por competência. Por exemplo, Elliot (2007) desafia o exato ato de especificar as competências visto que limita o desenvolvimento pessoal de indivíduos, pela perspectiva da “capacidade”, enquanto Lotz-Sisitka e Raven (2009) discutem a dificuldade de articular a competência em desenvolvimento dos reais programas educacionais, que podem limitar o potencial transformador da educação ao tornar alunos em agentes de mudança. A crítica de Lotz-Sisitka e Raven (2009, p. 317) não é dirigida ao conceito de competência em si, mas às “interpretações superficiais ou inadequadas da estrutura da competência” (p. 317). Embora reconhecendo a contestada natureza da abordagem por competência, este documento não investiga a problemática da competência como conceito amplamente usado no projeto de currículo, devido à limitação de espaço (para uma visão sucinta dos problemas da abordagem por competência, veja Sleurs, 2008, pp. 35-38 e Lotz-Sisitka e Raven, 2009, p. 311).

Em direção à nova estrutura da EDS

De um jeito ou outro, as competências para o DS estão conceitualizadas como alternativa para competências para a “modernização”. Se a EDS ou educação para a sustentabilidade (EpS) se refere à desconstrução da sociedade consumista que coloca a produção em massa, consumo em massa e descarte em massa no centro da atividade econômica e social das pessoas em países desenvolvidos (por exemplo, alunos da Universidade de Wageningen, nos Países Baixos do artigo de Arjen Wals nesta edição), EDS/EpS nos chamados países em desenvolvimento e países não ocidentais tendem a prestar atenção ao conhecimento e valores

tradicionais e nativos como importante recursos para atingir o DS (Breidlid, 2009) e abordagens sustentáveis de meio de vida.

Pode-se facilmente detectar ressonâncias entre as “disposições para a sustentabilidade” discutida no artigo de Podger et al. (2010) e a “capacidades de trabalho com relação à paz e desenvolvimento sustentável” no artigo de Thaman nesta edição especial. Fazendo um contraste com Podger et al. (2010), que se refere a disposições “associadas com uma nova visão de mundo ecológico, humanístico e transformador que assume a interdependência e interconexão” (ênfase acrescentada), Thaman se refere à cultura tradicional e nativa do Pacífico que ela vê em oposição à cultura ocidental. Tanto nas formulações de Podger et al. (2010) quanto nas de Thaman as disposições para a sustentabilidade são tidas como antitéticas para as disposições de indivíduos autônomos, racionais, que maximizam a utilidade no mundo moderno/ocidental. Em outras palavras, a convergência da visão de Podger et al. (2010) e Thaman pode ser interpretada como uma convergência natural do tipo de formulações de “pós-moderno” e “antimoderno” das disposições para a sustentabilidade.

A defesa da solidariedade comunitária, espiritualidade e conhecimento tradicional possui uma ressonância atraente para muitos que procuram estabelecer uma nova estrutura da EDS. Nesta edição especial, os dois presidentes da UNESCO que são importantes promotores de DEEDS – Arjen Wals e Konai Thaman – juntos com outros contribuidores procuram uma visão mais holística do mundo que vivemos e aplicá-la no contexto do ensino superior. O suporte de seus argumentos é a conceitualização da EDS/EpS de como desenvolver capacidades para re(ligar) e holisticamente encontrar meios e formas de vida que tenham sido segmentadas, fragmentadas e compartimentalizadas na busca da humanidade pelo limitadamente definido “desenvolvimento”.

Dada a natureza da EDS/EpS como parte do projeto de esclarecimento não finalizado da razão, moralidade, da emancipação humana e social, os promotores da EDS/EpS não podem ser inteiramente pós ou antimodernos. Qualquer solicitação séria para uma abordagem verdadeiramente transformadora para a EDS/EpS, contudo, exige que se desafie as convenções estruturais e se questione os dualismos modernistas tidos como garantidos (por exemplo, tradicional/moderno, individual/coletivo, acadêmico/vocacional) que escoram o moderno sistema educacional. Precisaríamos promover as instituições alternativas, tanto quanto precisamos do despertar ético, espiritual, cognitivo e perceptivo para a interligação, interdependência, diversidade e totalidade com relação a tudo. Seria, portanto útil olhar para os exemplos concretos de como as instituições de ensino superior em diferentes partes do mundo estão tentando orientar os alunos a desenvolver uma gama de competências para a sustentabilidade. Com relação ao final, este documento analisa as contribuições para essa edição especial que apresenta percepções úteis sobre como traduzir o conceito de competência em reais atividades de aprendizagem, cursos e programas.

As competências para o DS são universais?

Embora possamos observar uma aparente convergência entre as discussões sobre competência inspirada pela ecologia profunda em países “desenvolvidos” e os que enfatizam o conhecimento tradicional e nativo nos países “em desenvolvimento”, as competências

essenciais necessárias para o DS nem sempre podem ser concebidas como universal. É possível argumentar que a teoria europeia sobre a competência está influenciando mundialmente os discursos e práticas para a EDS. O conceito dinamarquês de “competência da ação” e conceito alemão de “Gestaltungskompetenz” (“competência formadora”) (de Haan, 2006) são um bom exemplo. Por exemplo, a noção de *Gestaltungskompetenz* – “competências-chaves [. . .] exigidas para participação autônoma e avançada na formação do desenvolvimento sustentável” (Barth et al., 2007, p. 418) – foi apresentada aos círculos para a EDS no Japão por pesquisadores japoneses treinados na Alemanha. Pesquisadores japoneses da EDS geralmente enxergam a Alemanha como um país avançado com relação à EDS, e inclusive, *Gestaltungskompetenz* tem sido discutido como um conceito importante para o planejamento e implementação da EDS no Japão. Com relação ao conceito de “competência da ação” que tem sido dominante nos círculos educacionais na Dinamarca desde os anos de 1980, Parker (2010) aponta a tendência ocidental nesta noção, argumentando que ela pressupõe a existência de uma sociedade democrática e “competências para meio de vida sustentável” pode ser uma formulação globalmente mais acessível.

Embora a especificação das competências seja um importante passo para o movimento além do tratamento da EDS/EpS como se ela estivesse pronta e existisse “lá fora” para ser implementada, os pedagogos tem se mostrado tradicionalmente resistente em adotar o conceito de competência em sua totalidade. Isso em parte, porque esses conceitos estão frequentemente associados a um treinamento vocacional restrito e aquisição de habilidades, em vez de ao que os pedagogos mais acreditam ser o objetivo “genuíno” da educação, por exemplo, o desenvolvimento do indivíduo como um todo ou a formação de sujeito. Em um recente artigo que explora o relacionamento entre a abordagem da “competência da ação” e recentes discursos sobre EDS, Mogensen e Schnack (2010) sugerem que a interpretação da “competência” difere substancialmente da abordagem por competência da ação do conceito de competência individual, amplamente usada no gerenciamento de recursos humanos, embora haja algumas similaridades entre as noções orientadas para o sujeito da competência e a perspectiva DeSeCo promovida pela OCDE. O fato mesmo que levou Mogensen e Schnack (2010) a desejar escrever este documento claramente mostra que “competência” como comumente compreendida é um termo confuso pelo menos em inglês. De certa maneira, a abordagem por competência parece ir diretamente contra a “pedagogia de Bildung, que defende a aquisição de conhecimento como um processo, e não como um produto” (Readings, 1996, p. 69).

Um caso ilustrativo e fascinante de um programa de ensino superior projetado para a aquisição de conhecimento como um produto pode ser oferecido pelo Programa de Graduação em Bacharelado Profissional para a Redução da Pobreza e Gerenciamento Agrícola (RPGA)[4] do Instituto de Tecnologia Asiática (ITA). O programa de RPGA foi elaborado em colaboração com o Ministério da Agricultura e Silvicultura da República Democrática Popular de Lao (RDP de Lao ou Laos), organização não governamental com base em Bangkok (ONG), Programa da Wetlands Alliance, e instituições de hospedagem de terciários na região nordeste da Tailândia. São alvos do programa de RPGA os oficiais de extensão agrícola do distrito de carreira intermediária em Laos e “tem por objetivo equipá-los com as principais competências para a redução da pobreza” (Asean Affairs, 2009). Os alunos do

programa de RPGA adquirem conhecimentos e habilidades em tratamento, doenças e prevenção para cabras e, medicamentos de animais e seu uso, para que a produção de cabras possa ajudar os pequenos fazendeiros a saírem da pobreza na zona rural de Laos. O programa de RPGA tem por objetivo equipar os líderes rurais com habilidades e conhecimentos que possam ser prontamente aplicados em seus vilarejos e a essência do programa de RPGA é capturada na seguinte observação do Diretor da Extensão do ITA: “Não se trata de oferecer educação de nível mundial para oficiais distritais de Laos. Trata-se de oferecer ao povo aquilo de que precisam para fazer a diferença nas vidas de comunidades desesperadamente pobres” (Kok, 2008). Os alunos do RPGA devem demonstrar ao longo de seu trabalho que são capazes de usar os novos conhecimentos e habilidades para reduzir a pobreza e a avaliação dos alunos está baseada em sua real contribuição para a redução da pobreza [5].

O programa de RPGA oferece uma percepção verdadeiramente útil sobre a questão da possibilidade de se identificar as “competências essenciais para o DS” que sejam universais. O programa de RPGA está baseado em sua premissa que há receitas para resolver o problema da sustentabilidade (por exemplo, a redução da pobreza) que seus alunos precisam resolver e que o programa de ensino superior pode equipá-los com as competências necessárias (por exemplo, habilidades e conhecimentos no tratamento de cabras). Fazendo contraste profundo para esse tipo de programa de graduação profissional e vocacional para o DS, a abordagem da competência sobre a educação para a sustentabilidade, a ciência da sustentabilidade e similares tendem a enfatizar que a humanidade está enfrentando mudanças rápidas e imprevisíveis e, portanto, a educação para a sustentabilidade precisa equipar os alunos que vivem em “sociedade de risco” (Beck, 1992, 2009) em época de “modernidade líquida” (Bauman, 2007) com competências para tratar de problemas, cujos riscos e incertezas são muito altos. Por exemplo, escrevendo sobre uma estrutura para a educação de meio ambiente e sustentabilidade na África do Sul, Lotz-Sisitka e Raven (2009, p. 312) discutem a importância da “competência reflexiva” para “conectar o desempenho e a tomada de decisão [de alguém] a uma compreensão profunda e adaptar a mudança ou circunstâncias não previsíveis” e explicar essas adaptações”. Referindo-se a Ulrich Beck, Anthony Giddens e Margaret Archer como “teóricos da mudança social”, Lotz-Sisitka e Raven (2009, p. 310) argumentam que a “reflexão é um fator capacitante na agência e, portanto é um elemento chave dos processos de mudança social”. O acima mencionado *Gestaltungskompetenz* é interpretado como “um conjunto de competências chaves [. . .] para possibilitar uma participação ativa, reflexiva e colaborativa em direção ao desenvolvimento sustentável” (Barth et al., 2007, p. 418; ênfase acrescentada). A reflexividade é também uma palavra chave na literatura de “aprendizagem social” para a sustentabilidade entre diferentes setores da sociedade, bem como aprendizagem entre e dentro das organizações (Keen et al., 2005; Wals, 2007; Senge et al., 2008).

A noção de “competência reflexiva” reconhece uma agência humana situada e indica a necessidade para a recriação contínua de processos educacionais, ajustando-se aos desafios imprevisíveis e não antecipáveis e interações dos aprendizes com eles. Um processo em aberto de experimentos educacionais historicamente situados – em vez de aquisição de conhecimento fixo como um produto acabado – vem ocupar um estágio central neste tipo de formulação da competência para a sustentabilidade. O fato de algumas empresas de grande

porte estar iniciando a contratação de pessoas sem perguntar sobre as suas credencias de ensino superior claramente mostra que muitos programas de ensino superior como realmente projetados não estão formando pessoas que possam criativamente apresentar soluções para os complexos problemas contemporâneos. Naturalmente, a ênfase sobre a competência reflexiva foi prontamente adotada por pedagogos e educadores, por ressoar satisfatoriamente com o processo reflexivo de *Bildung* e a desconsideração comum pela aquisição mecânica do conhecimento.

Assim, o que liga o modelo do RPGA às abordagens por competência que enfatizam a reflexividade? Como podemos reconciliar o foco do programa de RPGA na aquisição do conhecimento específico como um produto e educação transformadora para a ênfase da sustentabilidade na aquisição de conhecimento como processo e engajamento crítico com estruturas do conhecimento? Como alguém treinado para pensar que a educação para a sustentabilidade não se refere a treinar alunos para adquirir soluções prontas para os desafios da sustentabilidade apreciar o programa de RPGA? Este documento volta a essas questões na conclusão, após olhar para alguns exemplos práticos compilados sobre essa questão específica na seção a seguir.

Exemplos Práticos para esta edição especial

O caso da Escola de Sustentabilidade da Universidade Estadual do Arizona (UEA-EDS), o primeiro desse tipo nos EUA (Brundiers et al., 2010) oferece uma percepção útil para os interessados em criar um novo programa em ensino superior para facilitar o engajamento do aluno nos processos da mudança social positiva – agora e no futuro. A UEA-EDS estruturou um ensino não graduado para permitir aos alunos um engajamento profundo com o “mundo real” de maneira progressiva e sistemática. Um cuidadoso projeto de programa – através da colaboração e coordenação de docentes e acionistas externos da universidade – fornece uma interessante oportunidade para os alunos não apenas desenvolver habilidades estratégicas, práticas e colaboradoras de forma gradual e progressiva, mas uma diferente combinação dessas competências.

Além de iniciar um novo programa em educação para a sustentabilidade, EDS, DS, ciência da sustentabilidade ou similar, a reorientação das disciplinas convencionais existentes é outra abordagem muito importante para integrar a sustentabilidade ao ensino superior. James e Hopkinson (2010) demonstraram como algumas universidades, e a Universidade de Bradford como um exemplo chave do artigo, ligaram a EDS às atividades essenciais – incluindo o trabalho laboratorial – de disciplinas de Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática (CTEM). Mudanças graduais, consistentes e em incrementos para atingir mais práticas orientadas para a sustentabilidade tiveram reações positivas dos alunos e da faculdade. Mudança para pedagogias mais criativas e solucionadoras de problemas, atividades de aprendizagem em laboratórios tradicionais e atenção para o trabalho de campo conduziram ao desenvolvimento do conhecimento profissional e habilidades que vão além do conhecimento técnico específico para disciplinas particulares e, eventualmente, para aumentar a empregabilidade dos alunos. Os casos apresentados e referências oferecidas por James e Hopkinson (2010) são particularmente importantes, visto que algumas das disciplinas de

CTEM, como a ciência da saúde (com farmácia sendo um exemplo elaborado) frequentemente apresentam dificuldades em identificar uma ligação com a EDS e competências para a sustentabilidade.

A Universidade de Bradford agrega à nossa compreensão o modo como as combinações de importantes estratégias organizacionais contribuem para a mudança evolucionária que auxilia o desenvolvimento de novas competências não apenas para os alunos, como também para a faculdade. Entre elementos críticos que fornecem um espaço produtivo para cultivar novas competências estão:

- . política de cima para baixo e estratégia de implementação acadêmica oferecendo continuidade e coerência de planejamento;
 - . estratégia de baixo para cima para criar incentivos e identificação de boas práticas para a EDS nas disciplinas de CTEM;
 - . evidência de percepções sérias da EDS por profissionais e órgãos homologadores;
- e
- . existência de “um patrocinador, institucional, educacional e arquiteto de currículo” que facilite a mudança educacional na universidade.

Baseando-se nas experiências de cursos de Educação Ambiental Aplicada e Comunicação na Universidade de Wageningen, Wals (2010) esclarece e ilustra os princípios dos processos de projeto educacionais que conduzem à aprendizagem transformadora. Encorajando alunos a desconstruir e reprojeter o *Happy Meals* de gigantes do *fast-food*, o curso facilita a análise crítica de questões relacionadas ao meio ambiente, saúde, direitos humanos, consumismo, ética, informação, igualdade e poder dentro e fora das modernas cadeias de fornecimento de alimento. Wals argumenta que a prática de, nas palavras de Brundiers et al. (2010), “levar questões do mundo real para a sala de aula” contribui para a habilidade de comutar entre as diferentes mentalidades, espelhar a posição de outros, refletir sobre a própria resistência e, finalmente, criativamente projetar alternativas para problemas complexos urgentes

Conclusão e Novos Rumos

Esta edição especial sobre competências para o DS e sustentabilidade foi elaborado para chamar a atenção do leitor para um crescente conjunto de pensamentos, análises e experimentos na aplicação das abordagens por competência para reorientar o ensino superior em direção à sustentabilidade. O crescimento de interesse em DS/competência para a sustentabilidade é conduzido parcialmente pela necessidade (principalmente por parte das agências das Nações Unidas e governos nacionais) de implementar a EDS e avaliar o progresso de sua implementação, e em parte pelas ambições (de estudantes e profissionais da educação para a sustentabilidade) de avançar a teoria e prática da “educação transformadora interdisciplinar para a sustentabilidade” no contexto do ensino superior (Schwarzin, 2010). Embora as abordagens por competência que possibilitam as mudanças incrementais e evolucionárias na educação são úteis e importantes, em épocas de mudanças rápidas e amplamente descontroladas, as instituições de ensino superior podem e devem experimentar

inovações mais radicais em suas principais áreas de atividade, incluindo currículo e ensino, pesquisa e serviço para a comunidade.

Conforme ilustrado no modelo de RPGA, o ITA redefiniu radicalmente suas relações com as comunidades locais reestruturando o que tradicionalmente constitui as atividades de extensão ou expansão dos principais campos em estreita colaboração com o Governo de Laos, ONG de Thai e outros acionistas. No programa de RPGA, as comunidades não são o alvo da expansão; elas se tornam parceiras da universidade e seu bem-estar (medido pela extensão da redução da pobreza alcançada pelos alunos do programa de RPGA, ou seja, trabalhadores de extensão agrícola) serve como uma medida do sucesso educacional. Num relance, as “competências para o desenvolvimento sustentável” do RPGA possuem pouca importância para o tipo de competência para a sustentabilidade desenvolvida na livre busca por soluções para os desafios do DS, visto que se referem especificamente a habilidades necessárias para trabalhadores de extensão em zonas rurais de Laos, e o conhecimento e habilidades enfatizados no programa de RPGA tampouco são transferíveis, assim como as competências para tratar com mudanças imprevisíveis, incertezas e vulnerabilidade. É também importante notar que a empregabilidade não é problema para alunos do programa de RPGA. As “competências para o desenvolvimento sustentável” do programa de RPGA são restritas e específicas no sentido de que são diretamente ligadas à ocupação atual dos alunos.

Embora apresente todas as imagens negativas da abordagem por competência associada à educação profissionalizante, o modelo do programa de RPGA não fornece em momento algum uma percepção chave para reorientar o ensino superior com base nas abordagens por competência. No programa de RPGA, as “competências para o desenvolvimento sustentável” foram identificadas em consulta direta aos diversos acionistas externos à instituição de ensino superior. Isso traça um profundo contraste com os projetos como TUNING, nos quais competências desejáveis foram identificadas principalmente por acadêmicos e empregadores. Se a competência se refere ao que nós (sejam organizações das Nações Unidas, políticos, decisores, empresários ou acadêmicos) desejamos que as universidades formem para fazer o que nós (e não os próprios alunos) consideramos valiosos e se não houver questionamentos das crenças pessoais dos aprendizes e se eles realmente querem isso, a EDS/EpS pode ser um exercício dogmático. Dada a natureza complexa e transversal do DS/sustentabilidade, e a falta de consenso em sua definição, acoplada com diversas conceitualizações de competências e desempenho, é impossível capturar e definir as competências necessárias para o DS e sustentabilidade. Pela abordagem de capacidade de Amartya Sen (1999), o objetivo primário das instituições educacionais deve ser criar condições para ampliar substancialmente a liberdade do povo em fazer o que valorizam. A noção de Sen de capacidade pode resolver a dicotomia entre as competências para meios de vida sustentáveis e competência reflexiva para a sustentabilidade, permitindo-nos conceitualizá-las como capacidades humanas em tratar o tipo de vidas que cada um valoriza e possui razões para valorizar.

Em vez de um rápido “check lists” das competências, precisamos de processos democráticos, deliberativos e situados que antes especifiquem as competências desejáveis (perguntando sobre quais necessidades e desejos estão sendo tratados, para quais propósitos, em quais tipos de mundo) e então cuidadosamente articulá-los em programas educacionais. Competências

não tem qualquer sentido, a menos que estejam em vigor na prática por lei e conectadas para avaliação em um contexto específico.

O modelo do programa de RPGA pode ter implicações de longo alcance para abordagens por competência no ensino superior como meio de conseguir a transformação educacional e social com relação à sustentabilidade. Inscrevendo-se no programa de RPGA, os alunos estarão, ao mesmo tempo, escolhendo funções diretamente conectadas ao bem-estar humano – atividade que possuem valor intrínseco além do valor instrumental (em termos de contribuição para reduzir a pobreza). Além disso, o programa de RPGA possibilitou a mudança não apenas em nível do aluno e da comunidade como também em nível de organização pela abertura de horizonte para novas explorações e diferentes meios de projetar um programa de graduação e reconhecimento da contribuição imediata da faculdade para o engajamento perante o acionista e pesquisa de ação para o DS. Contribuições para esta edição especial e exemplos inspiradores como os do programa de RPGA fornecem pistas para superar a tendência de a abordagem por competência ser tomada por especificações (mesmo prestando suficiente atenção em aspectos humanos e diferenças individuais e culturais) e negligenciar a importância das mudanças organizacional e institucional na consecução do DS. Há esforços emergentes para criar um sistema alternativo de avaliação universitária para identificar as atividades universitárias que não sejam convencionalmente reconhecidas pela classificação e esquema de avaliação dominantes (Fadeeva e Mochizuki, 2010), e tais sistemas de avaliação desenvolvidos para estimular a diversidade e a inovação para o DS adicionariam mais estímulos para a redefinição dos papéis de instituições de ensino superior em conseguir a transição para a sustentabilidade – e os tipos de competências cultivadas através dos programas de ensino superior.

Notas

1. Neste documento, “competência” é usada como um termo genérico que se refere tanto a “competência” quanto a “desempenho”. Existem literaturas sobre gerenciamento de recursos humanos que discutem a distinção entre “competência” e “desempenho”, mas ela não é relevante neste documento. Quando as palavras “desempenho” e “competência” aparecem neste texto, significa que essas palavras são usadas como parte do nome oficial de um grupo, projeto ou programa ou usadas por aqueles que estão neles envolvidos.
2. Parceiros deste projeto (Comenius-2-project, CSCT: currículo, desenvolvimento sustentável, competências, treinamento de professor) incluíram dois institutos da Bélgica (incluindo a parceria de coordenação), um da Noruega, um da Dinamarca, um do Reino Unido, dois da Espanha, quatro da Áustria, um da Hungria, um da Alemanha e dois da Suíça. Detalhes do projeto podem ser encontrados em www.csct-project.org. O projeto definiu cinco domínios de competência:
 - (1) conhecimento;
 - (2) sistemas de pensamento;
 - (3) emoções;
 - (4) ética e valores; e
 - (5) ação.

3. O projeto DeSeCo da OCDE (2005) descreve os três grupos de competências chaves:
 - (1) habilidade de usar as ferramentas interativamente (por exemplo, linguagem, tecnologia);
 - (2) habilidade de interagir em grupos heterogêneos; e
 - (3) habilidade de agir autonomamente.
4. Em 2008, o ITA foi apoiado pelo Secretário-Geral das Nações Unidas, Ban Ki-Moon, como local do Centro oficial da Associação de Nações do Sudeste Asiático de Excelência nas Metas de Desenvolvimento do Milênio (MDM), e RPGA é parte integrante dos esforços do ITA para fortalecer sua contribuição para o DS. Até o momento, mais de 3.000 oficiais governamentais distritais em sete províncias do sul de Laos foram identificados como candidatas ao RPGA, e o governo de Laos tem, desde essa época, atraído recursos adicionais de fundos para o RPGA totalizando US\$200.000 (Kok, 2008).
5. Os indicadores da redução da pobreza foram desenvolvidos em consulta ao Governo de Laos e é possível medir a contribuição dos alunos do RPGA para a redução da pobreza.

Referências

- Asean Affairs (2009), “Yunus Center at ITA launched by Nobel Laureate”, press release, 19 August, disponível em: www.aseanaffairs.com/press_releases/yunus_center_at_ait_launched_by_nobel_laureate (acessado em 20 de dezembro de 2009).
- Barth, M., Godemann, J., Rieckmann, M. e Stoltenberg, U. (2007), “Developing key competencies for sustainable development in higher education” [Criando as competências chaves para o desenvolvimento sustentável no ensino superior], *International Journal of Sustainability in Higher Education*, Vol. 8 No. 4, pp. 416-30.
- Bauman, Z. (2007), *Liquid Times: Living in an Age of Uncertainty* [Tempos Líquidos: Vivendo na Idade da Incerteza], Polity Press, Cambridge.
- Beck, U. (1992), *Risk Society: Towards a New Modernity* [Sociedade de risco: Em direção à Nova Modernidade], Sage, New Delhi.
- Beck, U. (2009), *World at Risk* [Mundo em Risco], Polity Press, Cambridge.
- Breidlid, A. (2009), “Culture, indigenous knowledge systems and sustainable development: a critical view of education in an African context” [Cultura, Sistemas de Conhecimento Nativo e Desenvolvimento Sustentável: uma visão crítica da educação no contexto africano], *International Journal of Educational Development*, Vol. 29 No. 2, pp. 140-9.

- Brundiers, K., Wiek, A. e Redman, C.L. (2010), “Real-world learning opportunities in sustainability: from classroom into the real-world” [Oportunidades de aprendizagem do mundo real em sustentabilidade: da sala de aula para o mundo real], *International Journal of Sustainability in Higher Education*, Vol. 11 No. 4, pp. 308-25.
- de Haan, G. (2006), “The BLK ‘21’ programme in Germany: a ‘Gestaltungskompetenz’-based model for education for sustainable development” [Programa BLK ‘21’ na Alemanha: modelo baseado em ‘Gestaltungskompetenz’ de educação para o desenvolvimento sustentável], *Environmental Education Research*, Vol. 12 No. 1, pp. 19-32.
- Delors, J. (1996), *Learning: The Treasure Within Report to UNESCO of the International Commission on Education for the Twenty-first Century*, [Aprendizagem: um Tesouro a Descobrir, Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI], UNESCO Publishing Press, Paris.
- Elliot, J. (2007), “From ‘human capital’ theory to ‘capability theory’ as a driver of curriculum reform: a reflection on the educational implications of the work of Amartya Sen in the light of John Dewey’s account of educational values”, [Da teoria do capital humano para a teoria da capacidade como condutor da reforma curricular: uma reflexão sobre as implicações educacionais do trabalho de Amartya Sen à luz do conta de John Dewey dos valores educacionais] em Somekh, B. e Schwandt, T. (Eds), *Knowledge Production: Research Work in Interesting Times* [Produção de conhecimento: trabalho de pesquisa em tempos interessantes], Routledge, London, pp. 142-65.
- Erpenbeck, J. e von Rosenstiel, L. (Eds) (2003), *Handbuch kompetenzmessung*, Schäffer-Poeschel, Stuttgart.
- Fadeeva, Z. e Mochizuki, Y. (2010), “Higher education for today and tomorrow: university appraisal for diversity, innovation and change towards sustainable development”, [Educação superior de hoje e amanhã: avaliação universitária da diversidade, inovação e mudança para o desenvolvimento sustentável] *Sustainability Science*, Vol. 5 No. 2, pp. 249-56.
- International Commission on Education for Sustainable Development Practice (2008), *Final Report from the International Commission on Education for Sustainable Development Practice*, A Report Commissioned by the Earth Institute at Columbia University and Sponsored by the John, D. e Catherine T. Mac Arthur Foundation, disponível em: www.wfeo.org/documents/ (acessado em 5 de agosto de 2009). [Relatório Final da Comissão Internacional sobre a Prática da Educação para o

desenvolvimento sustentável, um Relatório comissionado pelo Instituto Terra da Universidade de Colúmbia e patrocinado pela fundação John, D. e Catherine T. Mac Arthur, disponível em www.wfeo.org/documents/ (acessado em 5 de agosto de 2009).

- James, P. e Hopkinson, P. (2010), “Practical pedagogy for embedding ESD in science, technology, engineering and mathematics curricula” [Prática Pedagógica para inserção da EDS no currículo de ciência, tecnologia, engenharia e matemática] *International Journal of Sustainability in Higher Education*, Vol. 11 No. 4, pp. 365-79.
- Keen, M., Brown, V.A. e Dyball, R. (Eds) (2005), *Social Learning in Environmental Management: Towards a Sustainable Future* [Aprendizagem Social em Gerenciamento Ambiental: em direção ao Futuro Ensino Social Sustentável], Earthscan, London.
- Kok, A. (2008), “Laos harness education to reduce poverty [Laos se utiliza da educação para reduzir a pobreza]”, *Asia Pacific FutureGov*, 17 November, disponível em: www.futuregov.net/articles/2008/nov/17/harnessing-education-reducepoverty (acessado em 15 de maio de 2010).
- Lotz-Sisitka, H. e Raven, G. (2009), “South Africa: applied competence as the guiding framework for environmental and sustainability education [África do Sul: competência aplicada como estrutura guia de educação para o meio ambiente a sustentabilidade]”, em Fien, J., Maclean, R. e Park, M.G. (Eds), *Work, Learning and Sustainable Development: Opportunities and Challenges*, [Trabalho, Aprendizagem e Desenvolvimento Sustentável: Oportunidades e Desafios] *UNEVOC Technical and Vocational Education & Training Series*, Vol. 8, Springer, Heidelberg, pp. 308-18.
- Mogensen, F. e Schnack, K. (2010), “The action competence approach and the ‘new’ discourses of education for sustainable development: competence and quality criteria” [Abordagem da competência da Ação e os ‘novos’ discursos da educação para o desenvolvimento sustentável: competência e critério da qualidade], *Environmental Education Research*, Vol. 16 No. 1, pp. 59-74.
- OECD (2005), *The Definition and Selection of Key Competencies: Executive Summary* [Definição e Seleção de Competências chaves: Resumo Executivo], Organisation for Economic Co-operation and Development, Paris, disponível em: www.oecd.org/dataoecd/47/61/35070367.pdf (accessed 3 September 2009).
- OECD (2008), *Summary Report on the OECD Workshop on Education for Sustainable Development* [Resumo do Relatório do Workshop OCDE sobre Educação para o desenvolvimento sustentável], Organisation for Economic Co-operation and Development, Paris, disponível em: www.oecd.org/dataoecd/52/1/41372200.pdf (acessado em 11-12 de setembro de 2008).

- Parker, J. (2010), “Competencies for interdisciplinarity in higher education”, *International Journal of Sustainability in Higher Education* [Competências para a interdisciplinaridade no ensino superior], Vol. 11 No. 4, pp. 325-38.
- Podger, D.M., Mustakova-Possardt, E. e Reid, A. (2010), “A whole-person approach to educating for sustainability” [Abordagem do indivíduo completo na educação para a sustentabilidade], *International Journal of Sustainability in Higher Education*, Vol. 11 No. 4, pp. 339-52.
- Readings, B. (1996), *The University in Ruins* [A Universidade em Ruínas], Harvard University Press, Cambridge, MA.
- Schwarzin, L. (2010), *Cross-boundary Transformative Sustainability Education: A Framework for Designing Programs in Higher Education*, Wageningen University Initiative for Transformative Sustainability Education [Educação Transformativa Interdisciplinar para a sustentabilidade: Uma estrutura para projetar programas no ensino superior], Universidade de Wageningen, Wageningen.
- Sen, A. (1999), *Development as Freedom* [Desenvolvimento como Liberdade], Harvard University Press (Belknap), Cambridge, MA.
- Senge, P.M., Smith, B., Kruschwitz, N., Laur, J. e Schley, S. (2008), *The Necessary Revolution: How Individuals and Organizations are Working Together to Create a Sustainable World* [A revolução necessária: como pessoas e organizações estão trabalhando juntas para criar um mundo sustentável], Doubleday, New York, NY.
- Sleurs, W. (Ed.) (2008), “Competencies for ESD (education for sustainable development) teachers: a framework to integrate ESD in the curriculum of teacher training institutes [Competências para professores da EDS (educação para o desenvolvimento sustentável): uma estrutura para integrar a EDS ao currículo do professor que treinam institutos]”, Comenius 2.1 project 118277-CP-1-2004-BE-Comenius-C2.1, disponível em: www.ensi.org/Projects/Teacher_Education/CSCT/ (acessado em 15 de novembro de 2009).
- Smith, M.K. (1996/2005), *Competence and Competencies*, *The Encyclopaedia of Informal Education* [Competência e Competências, a enciclopédia da educação informal], disponível em: www.infed.org/biblio/b-comp.htm (acessado em 30 de outubro de 2009).
- Stevens, C. (2008), “OECD work on competencies for education for sustainable development (ESD) (A background document by the OECD sustainable development

advisor)” [Trabalho da OCDE sobre competências da educação para o desenvolvimento sustentável (EDS) (um documento básico para assessor de desenvolvimento sustentável da OCDE)], disponível em: www.unece.org/env/esd/inf.meeting.docs/EGonInd/8mtg/ESDCompetenciesOECD.pdf (acessado em 15 de março de 2009).

- TUNING Educational Structures in Europe (2007), “TUNING general brochure” [Brochura geral e TUNING], disponível em: http://tuning.unideusto.org/tuningeu/images/stories/template/General_Brochure_final_version.pdf (acessado em 20 de janeiro de 2010).
- UNECE (2009), “Proposal for the establishment of an expert group on competences in education for sustainable development” [Proposta para o estabelecimento de um grupo especializado em competências da educação para o desenvolvimento sustentável], Documento apresentado na quarta reunião, Comitê Diretivo da CENUE sobre Educação para o desenvolvimento sustentável, Genebra, 19-20 de fevereiro.
- UNESCO (2005), United Nations Decade of Education for Sustainable Development (2005-2014): International Implementation Scheme [Década das Nações Unidas da educação para o desenvolvimento sustentável (2005-2014): Esquema de implementação Internacional], Outubro ED/DESD/2005/PI/01, UNESCO, Paris, disponível em : <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001486/148654e.pdf> (acessado em 5 de janeiro de 2010).
- Wals, A.E.J. (Ed.) (2007), Social Learning towards a Sustainable World [Ensino Social em direção ao Mundo Sustentável], Wageningen Academic, Wageningen.
- Wals, A.E.J. (2010), “Mirroring, gestaltswitching and transformative social learning: stepping stones for developing sustainability competence” [Aprendizagem por espelhamento, *gestaltswitching* e de transformação social: caminhos de pedra para o desenvolvimento de competência sustentável] International Journal of Sustainability in Higher Education, Vol. 11 No. 4, pp. 380-90.

Sobre os autores

Yoko Mochizuki, PhD, é socióloga da educação. Antes de se unir a UNU-IAS, foi Professora Assistente Substituta no Departamento de Desenvolvimento Humano, Faculdade de Pedagogia, Universidade de Columbia em Nova York, e ministrou cursos de Sociologia da Educação Comparativa.

Sua atual pesquisa destaca a teoria e prática da EDS e a sociologia do desenvolvimento internacional. Yoko Mochizuki é autora correspondente e pode ser contatada em: mochizuki@ias.unu.edu

Zinaida Fadeeva é *Associate Fellow* da equipe da EDS na UNU-IAS. Participa do Centro de Serviço RCE Global. Faz pesquisas e estudos políticos na área da EDS e participa do desenvolvimento de processos políticos relacionados à DEDS. No momento da redação, Zinaida Fadeeva era membro do grupo especializado de CENUE em competências da EDS para educadores.

Antes de se unir a UNU-IAS, trabalhou como Associada de Pesquisa no Instituto Internacional para Economia Ambiental Industrial na Universidade de Lund, Suécia. Suas atividades em pesquisa se relacionam a gerenciamento ambiental inter-organizacional, industrial e DS. Seu interesse atual em pesquisa inclui a aprendizagem inter-organizacional, modelos alternativos de consumo e produção e políticas que influenciam esses modelos.