

Qualidade e Educação Superior: A norma de qualidade para a aprendizagem, educação e formação: ISO/IEC 19796-1*

*Quality and Higher Education: The standard ISO/IEC 19796-1
for learning, education and training*

ROSALIR VIEBRANTZ**
MARÍLIA COSTA MOROSINI***



RESUMO – Em 2005, uma nova norma de qualidade para a aprendizagem, educação e formação, a ISO/IEC 19796-1, foi publicada. O objetivo desta norma é orientar as organizações educacionais a desenvolver sistemas de qualidade e melhorar a qualidade dos seus processos, produtos e serviços. Este artigo busca entender a norma com base em conceitos de qualidade e na tendência à garantia da qualidade. A ISO/IEC é apresentada de forma sucinta, mostrando a metodologia e suas vantagens para as organizações educacionais. É ressaltado que a norma é um modelo de referência e necessita ser adaptada às necessidades e exigências de cada organização.

Descritores – Educação Superior; garantia de qualidade; padrão de qualidade; ISO/IEC 19796-1; gestão da qualidade para aprendizagem/educação/formação.

ABSTRACT – In 2005, one new quality standard for learning, education and training, ISO/IEC 19796-1, was published. The objective of these standard is to orient educational organizations to develop quality systems and improve the quality of their processes, products and services. This article objective to understand the ISO/IEC based in some concepts of quality and in the tendency of quality assurance. The pattern is shown in short, showing the methodology and its advantages for educational organizations. However, the standard is a reference model, and needs to be adapted to the needs and requirements of each organization.

Key words – Higher Education; quality accountability; quality standard; ISO/IEC 19796-1; quality management for learning/education/training.

INTRODUÇÃO

Durante os últimos anos, em virtude da crescente importância que a educação superior vem assumindo para o crescimento dos seres humanos e para o desenvolvimento sociocultural e econômico dos países e sociedades, a qualidade se tornou assunto de grande importância não apenas para governos e instituições, mas também para toda a sociedade de maneira geral. A preocupação dos governos em relação à qualidade da educação tem estado manifesta em suas políticas. Muitas são as respostas que têm sido dadas à pergunta: O que é qualidade em educação? Algumas delas têm significação semelhante, outras variam em pequenos detalhes, inúmeras apresentam diferenças

substanciais. Enunciado de várias formas, o conceito de qualidade na área educacional, de maneira geral, abarca as estruturas, os processos e os resultados educacionais (MOROSINI, 2008). Ultimamente, o debate sobre a educação superior vem sendo focado sobre a qualidade, garantia de qualidade, para a aprendizagem, a formação e a educação (PAWLOWSKI, 2007; ADELSBERGER et al., 2008; SOMERS, 2008). Neste texto nosso recorte se refere ao entendimento do conceito de qualidade, em alguns autores, e abordaremos, de forma sucinta, a Norma de Qualidade para a Aprendizagem, Educação e a Formação: (International Organization for Standardization – International Electrotechnical Commission) ISO/IEC 19796-1.¹

* Texto produzido para o Programa de Pesquisa Conjunto CAPES/PUCRS/UTexas, Indicadores de Qualidade da Educação Superior.

** Doutoranda em Educação – PPGEdU/PUCRS na Universidade do Texas – Austin. *E-mail*: r.viebrantz@hotmail.com

*** Pesquisadora Produtividade CNPq. Professora do PPGEdU/PUCRS. Coordenadora brasileira do Programa Conjunto de Pesquisa CAPES/PUCRS/UTexas. *E-mail*: marilia.morosini@puers.br

Artigo recebido em: junho/2009. Aprovado em: julho/2009.

I. REORDENANDO IDÉIAS

A expressão “qualidade em educação”, no marco dos sistemas educacionais, admite uma variedade de interpretações dependendo da concepção que se tenha sobre o que esses sistemas devem proporcionar à sociedade. Uma educação de qualidade pode significar tanto aquela que possibilita o domínio eficaz dos conteúdos previstos nos planos curriculares; como aquela que possibilita a aquisição de uma cultura científica ou literária; ou aquela que desenvolve a máxima capacidade técnica para servir ao sistema produtivo; ou, ainda, aquela que promove o espírito crítico e fortalece o compromisso para transformar a realidade social. Por outro lado, a expressão “qualidade educacional” tem sido utilizada para referenciar a eficiência, a eficácia, a efetividade e a relevância do setor educacional, e, na maioria das vezes, dos sistemas educacionais e de suas instituições (DEMO, 2001, 1985; SANDER, 1982, 1995; SCRIVEN, 1991 e SAVIANI, 2001).

Para Morosini (2008), Somers (2007), Pawlowski, (2007) e Adelsberger et al., (2008), o entendimento do conceito de qualidade não é o mesmo para todos. Para a UNESCO (1999), é impossível que se tenha educação para o desenvolvimento sustentável sem que haja qualidade da educação. Mas o que é educação de qualidade? A UNESCO afirma que:

[...] a qualidade tornou-se um conceito dinâmico que precisa adaptar-se permanentemente para um mundo cujas sociedades estão experimentando profundas transformações sociais e econômicas. É cada vez mais importante para estimular a capacidade de previsão e antecipação. Já não é suficiente com os antigos critérios de qualidade. Apesar das diferenças de contexto, existem muitos elementos comuns na busca de uma educação de qualidade, o que deveria habilitar a todos, mulheres e homens, a participar plenamente na vida da comunidade e ser também cidadãos do mundo (UNESCO, 2003, p. 1 – tradução livre).

A educação de qualidade, para a UNESCO, tem como características essenciais: apoio ao enfoque fundamentado nos direitos a todos os esforços educativos.

A Educação é um direito humano, conseqüentemente, a educação de qualidade apóia todos os direitos humanos. O fundamento dos quatro pilares da educação para todos é aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a conviver e aprender a ser (DELORS et al., 1996); considera o estudante como um indivíduo, membro de uma família, de uma comunidade e cidadão do mundo que aprende para fazer-se competente em seus quatro papéis. Defende e propaga os ideais de um mundo sustentável – um mundo justo, equitativo e pacífico no qual as pessoas se preocupam com o meio ambiente para contribuir

a equidade intergeracional; toma em consideração o contexto social, econômico e o meio ambiente de lugar específico e configura o currículo como o programa para refletir essas condições específicas. A educação de qualidade é localmente importante e culturalmente adequada; está conformada pelo passado, é significativa no presente e prepara as pessoas para o futuro; constrói conhecimentos, habilidades vitais, perceptivas, atitudes e valores; proporciona instrumentos para transformar as sociedades atuais em sociedades mais sustentáveis; e é possível de ser mensurada.

Edwards (1991) e Andraca (2003) afirmam que o conceito de qualidade da educação caracteriza-se por: ser um significante, podendo assim, adquirir múltiplos significados; estar permeado pelas definições de sujeito, sociedade, vida e educação; estar condicionado por posicionamentos político, econômico, social e cultural; ser inerente à realidade educativa, inserindo-se na ordem do futuro, da utopia e do vir a ser, convertendo-se em norma ou critério de qualidade, uma vez que está a serviço da interpretação de um conjunto de idéias mais globais. Considerando esse conceito e suas características, pode-se pensar em sua transposição para a qualidade da educação superior. Essa concepção de qualidade apresenta um caráter complexo e multidimensional. Segundo Royero (2002), a qualidade da educação superior “abarca todos los procesos de lo educativo, de lo social y de lo humano, por lo que (se) convierte en un sistema conectado con otros sistemas interdependientes” (p.2). Nesse sentido, considera-se como balizadores importantes do conceito de qualidade da educação superior: seu caráter interpretativo e valorativo, ambos ligados às dimensões sociais, políticas e históricas; sua dimensão docente, na medida em que são consideradas as estratégias voltadas para o desenvolvimento do processo de formação de alunos e professores, envolvendo empenho docente e discente nas tarefas acadêmicas, tendo em vista a relevância do que se aprende; seu caráter transformativo, levando em conta as demandas da sociedade; sua vinculação a decisões políticas, na medida em que o Estado participa da gestão educacional; sua dimensão micro, englobando a trajetória institucional em todas suas instâncias e o processo especificamente pedagógico ou formativo dos professores.

Para Aquino y Puentes, a qualidade da educação superior envolve

[...] una categoría intrínseca, instalada en la esencia del sistema educativo y a la vez una noción de valor, una aspiración, y por lo tanto no exenta de subjetividad. Está históricamente condicionada por el desarrollo de la ciencia, los valores y la ideología (2004, p. 214-215).

Desse modo, a qualidade da Educação Superior pode ser considerada a partir de várias dimensões, tendo cada uma

delas diferentes sentidos e significados, conforme a lógica que refletem. Nesse sentido, esse conceito aproxima-se das idéias contidas na Declaração Mundial sobre o Ensino Superior (1998), Anais Conferência Mundial sobre o Ensino Superior (1999), em que a qualidade é definida como:

[...] um conceito multidimensional que deve envolver todas suas funções e atividades: ensino, programas acadêmicos, pesquisa e fomento da ciência, ambiente acadêmico em geral. Uma auto-avaliação interna e transparente e uma revisão externa com especialistas independentes, se possível com reconhecimento internacional, são vitais para assegurar a qualidade. Precisam ser criadas instâncias nacionais independentes e definidas normas comparativas de qualidade, reconhecidas no plano internacional. Visando a levar em conta a diversidade e evitar a uniformidade, deve-se dar atenção aos contextos institucionais, nacionais e regionais específicos. Os protagonistas devem ser parte integrante do processo de avaliação institucional. (artigo 11, alínea a).

Especificando ainda mais, a Declaração Mundial sobre o Ensino Superior apregoa que a qualidade depende de um ensino caracterizado por uma dimensão internacional na qual sejam consideradas: a troca de conhecimento, a criação de redes de interação e a mobilidade de professores e estudantes, bem como de pesquisas internacionais. Além disso, cabe assegurar, em nível nacional, regional ou internacional, alguns elementos capazes de dar suporte à qualidade da educação superior, como: a seleção cuidadosa de pessoal e seu constante aperfeiçoamento por programas que levem em conta métodos de ensino e de aprendizagem, a mobilidade entre os países, entre as instituições de ensino superior e o mundo do trabalho, assim como, a mobilidade dos estudantes dentro do país e entre os países. Ressalta, ainda, a importância das novas tecnologias de informação e comunicação para a aquisição de conhecimentos e do saber prático.

Nestes tempos de supercomplexidade da educação superior (MOROSINI, 2009), a necessidade da garantia de qualidade tornou-se uma das questões centrais no debate acerca da qualidade e da expansão da educação superior. Se por um lado os defensores da adoção de lógicas do mercado argumentam que a livre-iniciativa e a competição seriam capazes de elevar os níveis de eficiência, eficácia e de empregabilidade e, conseqüentemente, de melhoria da qualidade, por outro críticos apontam para um conjunto de prejuízos que a expansão da educação superior estaria causando para a educação de qualidade. Independentemente dessa divergência de opiniões, o fato é que atualmente o termo “qualidade” não só ocupa lugar central no debate acerca da expansão da educação superior, como também se tornou uma das grandes questões da edu-

cação superior como um todo (VIEBRANTZ, 2008, p. 123). Para Morosini (2008), no mundo globalizado a qualidade se direciona para o conceito de garantia de qualidade. Como consequência dessa movimentação em relação à qualidade, muitos países vêm desenvolvendo e implantando sistemas de garantia de qualidade que, na maioria dos casos, tem como objetivo central assegurar e melhorar a qualidade; ou seja, para a OECD (2008), existe um “crescente interesse em garantia de qualidade (MOROSINI, 2008; CABRERA, 2008; AMARAL, 2008; e SOMERS, 2007).

Ao referir-se a qualidade em educação a OECD (2008) aborda os sistemas de garantia da qualidade na educação superior, afirma que – com o movimento em direção a economias e sociedades dirigidas pelo conhecimento, a educação nunca foi tão importante para o desempenho econômico futuro e relativo prestígio econômico dos países, mas também para permitir que indivíduos desempenhem e participem integralmente na economia e na sociedade. Nesse sentido, a ampla participação na educação terciária é apenas um lado da moeda. Para Santiago, P. et al. (2008), a qualidade da educação fornecida é igualmente importante para assegurar que graduados estejam efetivamente equipados para participar na nova economia e na sociedade com liberdade, dessa forma sendo preparados para subsequentemente engajar-se em atividades de aprendizado permanentes a fim de atualizar seu conhecimento e suas habilidades, assim como as fronteiras de conhecimento se distanciam. Como um resultado, a questão da provisão de qualidade tem recebido crescente interesse de vários investidores nas últimas décadas. Entretanto, para Santiago et al. (2008), os sistemas de educação terciária têm enfrentado revisões dramáticas com uma tendência para a participação em massa e cada vez mais diversificada e tipos flexíveis de provisão. Essa explosão de sistemas, que têm estado razoavelmente estáveis desde o século XIX, tem levantado questões legítimas quanto a quais sistemas de educação terciária surgiram e aumentou a necessidade para alguma forma de garantia de qualidade em educação.

II. ABORDAGENS E NORMAS DE QUALIDADE PARA A APRENDIZAGEM, EDUCAÇÃO E FORMAÇÃO

A qualidade no domínio da aprendizagem, educação, formação e, especificamente, na educação a distância, tornou-se uma questão de importância crescente, tanto dos investigadores e profissionais como da comunidade em geral. Uma variedade de abordagens tem sido desenvolvidos e implementados em diferentes setores, como o ensino superior (CRUICKSHANK, 2003), nas

escolas (GREENWOOD e GAUNT, 1994), no setor de educação a distância (ISR, 2003), ou na indústria de serviços em geral (YASIN, ALAVI, KUNT e ZIMMERER, 2004; DOUGLAS e FREDENDALL, 2004; ITTNER e LARCKER, 1997).

Como já percebemos acima, as abordagens, sobre qualidade em educação, diferem em vários aspectos, tais como âmbito ou metodologia. Não há um entendimento comum sobre a terminologia ou a metodologia da qualidade, porque qualidade pode ser vista a partir de uma variedade de perspectivas e dimensões. Ehlers (2004) e Pawlowski (2007), afirmam que a qualidade possui uma perspectiva multi no seu construir. A principal perspectiva é a terminologia e os correspondentes da compreensão de qualidade. O termo qualidade não é definido e interpretado como o senso comum. Uma definição, de qualidade, amplamente utilizada por Juran (1951, 1992) é a “Adequação à finalidade”. Além disso, a International Organization for Standardization (2000) define qualidade dentro da norma ISO 9000:2000 como a capacidade de um conjunto de características intrínsecas de um produto, sistema ou processo, em cumprir as exigências dos clientes e outras partes interessadas.

No entanto, para Pawlowski (2007), estas definições são demasiado genéricas para ser aplicado no domínio da aprendizagem. Os requisitos específicos de ambientes “e-learning”, tais como a incorporação das complexas funções no processo educacional, não são tidos em conta.

A partir de uma segunda perspectiva, a qualidade depende também do seu âmbito e objetivos. Vários conceitos foram desenvolvidos para fins genéricos, tais como a gestão da qualidade total (DEMING, 1982). A Gestão da qualidade total também foi aplicada a setores específicos, por exemplo, sistemas de informação de gestão (CORTADA, 1995; RAVICHANDRAN, 2000), desenvolvimento de software (RAI, SONG e TROUTT, 1998; GILL, 2005), ou na gestão do ensino superior (CRUICKSHANK, 2003). Além disso, vários conceitos foram desenvolvidos para finalidades específicas, tais como métricas de qualidade dos dados (PIPINO, LEE e WANG, 2002) ou para medir o desempenho dos alunos e dos professores (SHAHA, LEWIS, O’DONNELL e BROWN, 2004). A perspectiva lida com o foco na qualidade e metodologia de abordagem por Dippe et al. (2001), que fazem uma distinção do tema da garantia de qualidade como: processos, produtos e competências. Outra distinção é a metodologia – distinguir o tipo de abordagem da qualidade, tais como a gestão da qualidade, garantia de qualidade, “benchmarking”, acreditação, ou critérios de catálogos (CEN/ISSS, 2006a). As diferentes perspectivas definem a qualidade como “reunião adequada das partes interessadas” objetivos e necessidades, que são

o resultado de um processo transparente, participativo e de negociação dentro de uma organização (PAWLOWSKI, 2007). Além disso, no campo do ensino, a qualidade está relacionada a todos os processos, produtos e serviços para a aprendizagem, a educação e a formação apoiada pela utilização de informações e tecnologias de comunicação.

Para Pawlowski (2007), a definição de qualidade precisa ser fundamentada em vários atributos refletindo diferentes perspectivas. Para descrever abordagens de qualidade em profundidade, o autor sugere que seja observado os atributos, abaixo, que podem nos ajudar a distinguir conceitos de qualidade:

- **Contexto e âmbito de aplicação:** Refere-se ao contexto da abordagem (por exemplo, escolas, ensino superior, formação profissional, etc). Que processos são abrangidos? (por exemplo, a concepção, desenvolvimento, realização).
- **Objetivos:** Quais são os objetivos de qualidade, que pode ser alcançado por uma abordagem? (alguns exemplos são a redução dos custos, processo de consistência, formando satisfação, confiabilidade do produto).
- **Foco:** O foco na abordagem de qualidade das: a) organizações/processos, b) produtos/serviços, ou c) competências?
- **Perspectivas:** Refere-se as partes interessadas e, correspondentemente, a partir da qual uma perspectiva ou abordagem de qualidade foi concebida? (por exemplo programadores, administradores, estudantes?)
- **Metodologia:** Quais os métodos e instrumentos que são utilizados? (Benchmarking, catálogo critérios, diretrizes, informação).
- **Métricas:** Critérios e indicadores aplicados para medir o sucesso (alguns exemplos são taxa de abandono, o retorno sobre o investimento, formando satisfação).

Na perspectiva de Pawlowski (2007), o principal problema para as organizações é encontrar um conceito de qualidade adequado que atenda às suas exigências e necessidades, no que diz respeito aos atributos acima mencionados.

Em princípio, duas direções gerais podem ser identificadas, por Pawlowski (2007), no domínio da abordagem da qualidade para a aprendizagem, educação e formação: *Abordagens genéricas* não são limitadas a um domínio (como a organização educacional ou provedores de *e-learning*), são adaptadas às exigências específicas no domínio. *Abordagens específicas* da qualidade são abordagens que lidam com certos aspectos do domínio da aprendizagem, educação e formação, especialmente *e-learning*.

As abordagens genéricas, como a ISO 9000 (International Organization for Standardization, 2000) ou European Foundation for Quality Management (EFQM, 2003) são amplamente utilizados e bem aceitos no campo da gestão da qualidade. No entanto, para Pawlowski (2005), o esforço para adaptar as abordagens é muito elevado. Normalmente, uma organização não tem nenhuma orientação específica de domínio para fornecer descrições dos seus processos educativos. Apesar dessas dificuldades, existe uma variedade de exemplos bem sucedidos. Cruickshank, (2003); SRI, (2003) mostram que é possível a utilização dessas normas no contexto da aprendizagem, educação e formação mas que a adaptação destas normas ainda requer um grande esforço. Além disso, nenhuma destas abordagens tem uma vasta aceitação na Europa (EHLERS et al., 2005). Para Pawlowski (2007), existe uma variedade de abordagens relacionadas a um determinado objetivo de qualidade. Estes padrões são utilizados para assegurar qualidade para aspectos muito específicos, tais como a qualidade dos dados ou a interoperabilidade.

Em geral, as abordagens da qualidade – genérico, específicas e abordagens relacionadas – podem ser útil para fins pedagógicos nas organizações. No entanto, para Pawlowski (2007), existem várias deficiências: Antes de tudo, a maioria das normas e das abordagens não são comparáveis; somente os peritos etendem em profundidade as normas, os usuários são informados sobre a extensão e aplicabilidade de um determinado contexto. Entretanto, os esforços, em muitos casos, são demasiado elevado, na adaptação de normas genéricas. Sem contar que as normas são normalmente não utilizadas e não bem conhecidas na comunidade. Assim sendo, para Pawlowski (2007), o objetivo de transparência não pode ser alcançado, em profundidade, por essas normas e abordagens (PIERCE, 2004; THIAGARAJAN e ZAIRI, 1997; HIRATA, 2006). Neste contexto, nasce uma nova norma, para tentar harmonizar.

III. A NORMA DE QUALIDADE PARA A APRENDIZAGEM, A EDUCAÇÃO E A FORMAÇÃO: ISO/IEC 19796-1

A ISO/IEC 19796-1, foi publicado em outubro de 2005. É um primeiro passo para harmonizar a variedade de abordagens de qualidade utilizadas no domínio da aprendizagem, educação e formação. Ela ajuda decisores políticos, representantes do sistema de qualidade e usuários para desenvolver o seu próprio sistema de qualidade.

Não é um padrão desenvolvido para a certificação – é uma ferramenta que fornece uma linguagem comum de qualidade, um formato para tornar interoperáveis a qualidade, um modelo para a implementação e desenvolvimento e para o desenvolvimento e melhoria da qualidade nas organizações.

A norma ISO/IEC 19796-1 proporciona um Quadro de Referência para a Descrição da Qualidade Abordagens (QFDQA) (ISO/IEC, 2005). Esse quadro de referência representa a inter-relação dos aspectos mencionados acima e dá uma orientação quanto aos aspectos que precisam ser cobertos e de como as soluções para estes aspectos podem ser encontradas. Assim, o QFDQA poderia ser aplicada como roteiro para a concepção e implementação consecutivamente uma adequada solução. O padrão é um instrumento para o desenvolvimento da qualidade no domínio da aprendizagem. É constituída por três partes, sendo elas:

- uma designação do regimento das abordagens de qualidade;
- um processo como um modelo de referência de classificação;
- critérios de referência para avaliação.

O Standard ISO/IEC 19796-1 apoia o desenvolvimento de perfis de organizações (como objetivos, métodos, relações, e as pessoas envolvidas). Qualidade da norma ISO/IEC 19796 é adaptada às necessidades e exigências de uma organização, não prevê regras ou requisitos específicos. Pelo contrário, é um quadro que orienta os agentes através do processo de desenvolvimento da qualidade no domínio da aprendizagem.

A descrição é apenas um “modelo de sistema” para as abordagens de qualidade (como as orientações, guias concepção, ou requisitos). Por todos os documentos da qualidade, os conceitos possuem uma forma transparente. É baseada na CEN/ISSS CWA 14644 (CEN/ISSS, 2003), que prevê um regime de análise das abordagens de qualidade. Cada processo pode ser descrito conforme o Quadro 1 adiante.

O modelo de processo da ISO/IEC 19796-1 é um modelo de guia para os diferentes processos de aprendizagem e para o desenvolvimento de diferentes cenários. Este modelo inclui os processos relevantes dentro do ciclo de vida dos sistemas de tecnologia da informação e de comunicação para aprendizagem, educação e formação. Ele é dividido em sete partes (Quadro 2). Subprocessos também estão incluídos, referenciando uma classificação dos processos.

QUADRO 1 – Descrição modelo abordagens para a qualidade da norma ISO/IEC 19796-1 (ISO/IEC, 2005).

Atributo	Descrição	Exemplo
Identidade	Identificador único	ID 12344567.
Categoria	Principal processo	Método de seleção.
Descrição	Descrição do processo	Dentro deste processo, o conceito e os métodos didáticos são avaliados e selecionado.
Relações	Relação a outros processos	Antes de o método ser implantado, escolhe-se um grupo-alvo e a análise pode ser realizada.
Subprocessos/subaspectos	Subprocessos/subaspectos/ tarefas	Método de identificação; Método de alternativas; Método de priorização.
Objetivo	Objetivo de um processo	A seleção de um ou mais conceito didático sera feita de acordo com a preferências do aluno e dos estilos da aprendizagem.
Método	Metodologia para o processo	A seleção do método será baseada no grupo-alvo, tendo em conta suas competências e estilos de aprendizagem. Os métodos são selecionados com base nas experiências dos professores.
Resultado	Resultado esperado de um processo	Método de especificação dos documentos.
Atores	Atores participantes/ responsável	Equipes didáticas desenham o projeto líder.
Métricas/critérios	Avaliação e métricas para este processo.	Critérios do catálogo.
Normas	Padrões utilizados	DIN EN ISO 9241, LOM. Entre outros, pode-se consultar os livros: Method guidelines handbook e Handbook on quality and standardisation in e-learning .
Anotação/exemplo	Para mais informações, exemplos de uso	Os métodos utilizados devem ser documentadas e enumerados nas didáticas de boas práticas coletadas.

Fonte: <WG5_Guide_for_ISO_IEC_19796-1_20061219.doc>. Acesso em: 23 jun. 2009.

QUADRO 2 – Modelo de Processo da ISO/IEC 19796-1.

Atributo – ID	Categoria	Descrição/Subprocessos
1	Necessidade de análise	Identificação e descrição dos requisitos, exigências e limitações de um projeto de ensino 1.1 Início 1.2 Identificação das partes interessadas 1.3 Definição dos objetivos 1.4 Demanda de análise
2	Estrutura de análise	Identificação da estrutura e do contexto de um processo educativo 2.1 Análise do contexto externo 2.2 Análise dos recursos humanos 2.3 Análise dos grupos-alvo 2.4 Análise do contexto institucional e organizacional 2.5 Tempo e planejamento orçamentario 2.6 Análise do meio ambiente
3	Concepção/Projeto	Concepção e planejamento de um processo educativo 3.1 Objetivos de aprendizagem 3.2 Conceito para conteúdo 3.3 Conceito de métodos /didáticos 3.4 Funções e atividades 3.5 Conceito organizacional 3.6 Conceito técnico 3.7 Conceito para meios de comunicação e interação ‘design’ 3.8 Conceito de mídia 3.9 Conceito de comunicação 3.10 Conceito para testes e avaliação 3.11 Conceito para manutenção
4	Desenvolvimento/ Produção	Realização de conceitos 4.1 Realização do conceito de conteúdo 4.2 Realização do conceito de design 4.3 Realização do conceito de mídia 4.4 Realização do conceito de técnica 4.5 Manutenção
5	Implementação	Descrição da implementação dos componentes tecnológicos 5.1 Teste dos recursos de aprendizagem 5.2 Adaptação dos recursos de aprendizagem 5.3 Ativação de recursos para aprendizagem 5.4 Organização de uso 5.5 Infra-estrutura técnica
6	Processo de aprendizagem	Realização e utilização do processo de aprendizagem 6.1 Administração 6.2 Atividades 6.3 Revisão dos níveis de competência
7	Avaliação/Otimização	Descrição dos métodos de avaliação, princípios e procedimentos 7.1 Planejamento 7.2 Realização 7.3 Análise 7.4 Otimização/Melhoria

Fonte: <WG5_Guide_for_ISO_IEC_19796-1_20061219.doc>. Acesso em 23 de junho de 2009.

Finalmente, no que diz respeito aos quadros acima, ISO/IEC 19796-1 contém uma lista de critérios de referência para o avaliação dos produtos da qualidade da aprendizagem. Uma análise do padrão deve esclarecer se os referidos objetivos estão sendo cumpridos e as principais preocupações abordadas são sobre os profissionais de qualidade.

A principal intenção é a harmonização, considerando que muitas organizações têm adaptado normas gerais, como a ISO 9000:2000 ou o European Foundation for Quality Management (EFQM) Modelo de Excelência. Geralmente, a norma de qualidade ISO/IEC 19796-1 prevê uma abordagem harmonizada para gerir, garantia de qualidade, ou avaliar qualidade. Além disso, a variedade de normas já existentes, quase-padrões e normas associadas pode ser “modelada” utilizando ISO/IEC 19796-1. Portanto, o objetivo de harmonizar as abordagens existentes está atendido.

No entanto, a harmonização tem sido feita, em um nível abstrato, sem recomendações ou orientações para gestão da qualidade. Estas orientações têm de ser desenvolvidas pelos próprios utilizadores. Consequentemente, a norma ISO/IEC 19796-1 é um modelo básico ou roteiro para as organizações educacionais e tem que ser adaptada à cada organização especificamente em seu contexto. Para este efeito, a adaptação do modelo da qualidade foi desenvolvido.

O principal objetivo da ISO/IEC 19796-1 é o de proporcionar uma transparente definição do modelo para descrever claramente o documento de gestão da qualidade e abordagens de garantia de qualidade. A descrição do modelo proporciona processos para desenvolver cenários de aprendizagem especificando: objetivos de qualidade, métodos para garantir a qualidade, agentes envolvidos neste processo, relações com outros processos, métodos de avaliação para avaliar o sucesso de um processo, e normas de referências.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste artigo, trabalhamos com alguns conceitos de qualidade, discutimos sobre a norma de qualidade ISO/IEC 19796-1 e concluímos que ela pode contribuir para o desenvolvimento da qualidade nas organizações educacionais. Como uma primeira consideração, a análise teórica mostrou que este instrumento pode ser útil para organizações educacionais, no entanto, é necessário definir procedimentos para a sua adaptação em uma organização. Para o futuro, próximo, pode esperar-se que uma variedade de ferramentas estará disponível para apoiar os processos e para integrar a qualidade em um amplo leque de organizações educacionais. Uma última consideração nos aponta para a importância de exame

de medidas avaliativas como a norma ISSO/IEC frente à expansão “quase que desordenada” de cursos superiores privados sem uma história educacional sustentável cientificamente.

REFERÊNCIAS

- ADELSBERGER, H.H.; KINSHUK, P.; PAWLOWSKI, J.M.; SAMPSON, D. (Ed.). **Handbook on information technologies for education and training**. 2. ed. Hardcover, 2008. Illus.
- AMARAL, A. Internacionalização da educação superior e qualidade. A emergência do neoliberalismo e a alteração dos objetivos dos sistemas de avaliação. In: AUDY, J.L.; MOROSINI, M.C. (Org.). **Innovation and quality in the University**. Porto Alegre: EDIPUCS, 2008.
- AMERICAN SOCIETY FOR TRAINING & DEVELOPMENT. **E-learning certification standards**. 2001. Disponível em: <http://workflow.eccastdinstitute.org/index.cfm?sc=help&screen_name=cert_view>. Acesso em: 21 maio 2009.
- ANDRACA, A.M. (Org.). **Buenas practicas para mejorar la educacion en America Latina**. Santiago de Chile: PREAL, 2003.
- AQUINO, F.; PUENTES, R. Calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje investigación en la educación superior: un modelo para su evaluación. **Ícone Educação**, Uberlândia, v. 10, n. 1/2, p. 207-234, 2004.
- BRITISH LEARNING ASSOCIATION. **Quality mark profiles**. 2005. Disponível em: <<http://www.britishlearning.org.uk/qualitymark/pages/profiles.htm>>. Acesso em: 21 maio 2009.
- CABRERA, F.A.; NASA, Steven M. Internacionalização da educação superior e qualidade. Práticas na sala de aula: aprendizagem de 10 lições. In: AUDY, J.L.; MOROSINI, M.C. (Org.). **Innovation and quality in the University**. Porto Alegre: EDIPUCS, 2008.
- CEN/ISSS. **CEN CWA 15533**. A model for the classification of quality approaches in e-learning. Brussels: Belgium, 2006a.
- CEN/ISSS. **CWA 14644 quality assurance and guidelines**. Brussels: Belgium, 2003.
- CEN/ISSS. **Workshop on learning technologies: Providing good practice for e-learning quality approaches**. [Interim report, 2006]. Brussels: Belgium, 2006b.
- CONFERENCIA MUNDIAL SOBRE O ENSINO SUPERIOR. Tendências de educação superior para o século XXI. **Anais ...** Brasília: UNESCO Brasil, 1999. 726 p.
- CONSORTIUM FOR EXCELLENCE IN HIGHER EDUCATION. **Mapping the QAA framework and the excellence model**. [Final project report GMP 143/QAA]. Sheffield Hallam: University, UK, 2001.
- CORTADA, J. W. **TQM for information systems management: Quality practices for continuous improvement**. New York: McGraw-Hill, 1995.
- CRUICKSHANK, M. Total quality management in the higher education sector: A literature review from an international and Australian perspective. **TQM & Business Excellence**, v. 14, n. 10, 2003.

DECLARAÇÃO MUNDIAL SOBRE O ENSINO SUPERIOR NO SÉCULO XXI. **Visão e Ação**, Brasília: Imprensa, v. 8, n. 17, p. 83-89, 1998.

DELORS, J. **Educação: um tesouro a descobrir**. São Paulo: Cortez, 1996.

DEMING W.E. **Out of the crisis: quality, productivity and competitive position**. Cambridge, MA: MIT Center for Advanced Engineering Study, 1982.

DEMO, P. **Ciências sociais e qualidade**. São Paulo: ALMED, 1985.

DEMO, P. **Educação e qualidade**. 6. ed. São Paulo: Papirus, 2001.

DIPPE, G.; ELTÉN, A.; KOLLIA, V.; LINDHOLM, J.; LINDSTRÖM, B.; TSAKARISSIANOS, G. **Research on quality assessment management and selection criteria regarding content for schools**. [Project Report]. Version 1.0. European Treasury Browser, IST-1999-11781, D3.1, WP3. 2001.

DOUGLAS T.J.; FREDENDALL, L. D. Evaluating the Deming management model of total quality in services. **Decision Sciences**, v. 35, n. 3, 2004.

EDWARDS, V. **El concepto de calidad de la educación**. Santiago, Chile: UNESCO/OREALC, 1991.

EHLERS, U.-D. Quality in e-learning: The learner's perspective. **European Journal of Vocational Training**, Thessaloniki, Greece: CEDEFOP, 2004.

EHLERS, U.-D.; HILDEBRANDT, B.; GÖRTZ, L.; PAWLOWSKI, J.M. **Use and distribution of quality approaches in European e-learning**. Thessaloniki, Greece: CEDEFOP, 2005.

EUROPEAN FOUNDATION FOR QUALITY MANAGEMENT. **EFQM excellence model**. Brussels: European Foundation for Quality Management, 2003.

EUROPEAN TREASURY BROWSER, IST-1999-11781, D3.1, WP3. 2001. **Fundamentals and vocabulary**. 2000.

GILL, N.S. Factors affecting effective software quality management revisited. **ACM SIGSOFT Software Engineering Notes**, v. 30, n. 2, 2005.

GLOBO [O] – Online. Editorial: Problemas no acesso e de efetividade no ensino básico comprometem educação dos jovens brasileiros. 20 maio 2008.

GREENWOOD, M.S.; GAUNT, H.J. **Quality management for schools**. London: Cassell, 1994.

HIRATA, K. Information model for quality management methods in e-learning. **Proceedings of the Sixth International Conference on Advanced Learning Technologies (ICALT 2006)**, Kerkrade, Netherlands, 2006.

INSTITUTE FOR HIGHER EDUCATION POLICY. **Quality on the line**. Washington, DC, 2000.

INTERNATIONAL CONFERENCE ON ADVANCED LEARNING TECHNOLOGIES (ICALT 2006). Kerkrade, Netherlands, 2006.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. **ISO 9000: 2000, Quality management systems: Fundamentals and vocabulary**. 2000.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION/International Electrotechnical Commission. **ISO/IEC19796-1:2005**. Information Technology – Learning, Education, and Training – Quality Management, Assurance and Metrics. Part 1: General Approach. 2005.

ITTNER, C.D.; LARCKER, D.F. Quality strategy, strategic control systems, and organizational performance. **Accounting, Organizations and Society**, v. 22, n. 3/4, p. 293-314, 1997.

JURAN, J.M. **Quality control handbook**. New York, NY: McGraw-Hill, 1951.

JURAN, J. M. **Juran on quality by design: The new steps for planning quality into goods and services**. New York, NY: Free Press, 1992.

MOROSINI, M. C. Internacionalização da educação superior e qualidade. Inovação e qualidade na Universidade. In: AUDY, J.L.; MOROSINI, M. C. (Org.). **Innovation and quality in the University**. Porto Alegre: EDIPUCS, 2008.

MOROSINI, M.C. Educação superior em tempo de super-complexidade. In: AUDY, J.L.; MOROSINI, M.C. (Org.). **Inovação, universidade e relação com a sociedade [Innovation, university and relationship with society]**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2009. v. 1, p. 78-98.

OECD. Internationalisation: Shaping strategies in the national context. Conference workshops. Tertiary education for the knowledge society. **OECD Thematic Review of Tertiary Education: Synthesis Report**, Lisbon, 3-4 April 2008.

PAWLOWSKI, J.M. Quality initiative e-learning in Germany: The future of learning technology standardization. **Proceedings of the Second Joint Workshop on Cognition and learning through mediacommunication for advanced e-learning 2005**. Tokyo, Japan, 2005.

PAWLOWSKI, J.M. Habilitation: Quality in Education and Training: Reference Models and the Integration of Working and Learning. Summary (pdf, 445KB). 2008. acessado em 21 de maio de 2009. <http://users.jyu.fi/~japawlow/about.html> - 2005.

PAWLOWSKI, J.M. **The Quality Adaptation Model: Adaptation and adoption of the Quality Standard ISO/IEC 19796-1 for Learning, Education, and Training**. Summary [pdf], 2007. Disponível em: <<http://users.jyu.fi/~japawlow/about.html>>. Acesso em: 20 maio 2009.

PIERCE, E.M. Assessing data quality with control matrices. **Communications of the ACM**, v. 47, n. 2, 2004.

PIPINO, L.L.; LEE, Y.W.; WANG, R.Y. Data quality assessment. **Communications of the ACM**, v. 45, n. 4, 2002.

RAI, A.; SONG, H.; TROUTT, M. Software quality assurance: An analytical survey and research prioritization. **The Journal of Systems and Software**, v. 40, n. 1, p. 67-84, 1998.

RAVICHANDRAN, T. Quality management in systems development: an organizational system perspective. **MIS Quarterly**, v. 24, n. 3, p. 381-415, 2000.

ROYERO, J. **Contexto mundial sobre la evaluación en las instituciones de educación superior**. 2002. Disponível em: <<http://www.campus-oei.org/revista/deloslectores/334ryero>>.

SANDER, B. Administração da educação no Brasil: é hora da relevância. **Educação Brasileira**, Brasília, v. 4, n. 9, p. 8-27, 2º sem. 1982.

SANDER, B. **Gestão da educação na América Latina: construção e reconstrução do conhecimento**. Campinas, SP: Autores Associados, 1995.

SANTIAGO, P. et al. **OECD Thematic Review of Tertiary Education: Synthesis Report**. Paris: OECD, 2008. v. 2. Synthesis Report of the Tertiary Education for the Knowledge Society, an international conference to present the results of the OECD Thematic Review of Tertiary Education in Lisbon on April 3-4, 2008. Disponível em: <<http://www.oecd.org/dataoecd/59/37/40330439.pdf>>. Acesso em: 23 jun. 2009.

SAVIANI, D. **A nova lei da educação: trajetória, limites e perspectivas**. 7. ed. Campinas: Autores Associados, 2001.

SCRIVEN, M. **Evaluation thesaurus**. 4. ed. Newbury Park, CA: Sage, 1991.

SHAHA, S.H.; LEWIS, V.K.; O'DONNELL, T.J.; BROWN, D.H. Evaluating professional development: An approach to verifying program impact on teachers and students. **Journal of Research in Professional Learning**, p. 1-17, 2004.

SOMERS, P. **Qualidade em educação superior**. Seminário realizado no Programa de Pós-Graduação em Educação, PUCRS, 2007.

SOMERS, P. **Accreditation in the United States**. Seminário realizado em 27 de setembro de 2008. The University of Texas at Austin – Higher Education Administration Department of Educational Administration, USA, UT. Texas, 2008.

SRI CONSULTING BUSINESS INTELLIGENCE. **Quality and effectiveness in e-learning: Views of industry experts and practitioners**. Disponível em: <<http://www.sricbi.com/LoD/summaries/QEelearningViews2003-05.shtml>>. Acessado em: 22 jun. 2009.

THIAGARAJAN, T.; ZAIRI, M. A review of total quality management in practice: Understanding the fundamentals

through examples of best practice applications. Part I. **The TQM Magazine**, v. 9, n. 4, p. 270-286, 1997.

UNESCO. Tendências da educação superior para o século XXI. In: CONFERÊNCIA MUNDIAL SOBRE O ENSINO SUPERIOR, 5 a 9 de outubro de 1998, Paris. **Anais ...** Brasília: UNESCO/CRUB, 1999.

UNITED NATIONS EDUCATIONAL, SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANIZATION (UNESCO). **Quality of higher education** – Comissão II. Paris: UNESCO, 2003.

VIEBRANTZ, Rosalir. **Educação superior tecnológica no Brasil e qualidade: impacto e desafios**. Proposta de tese apresentada em sessão pública de defesa e aprovada em 18 de agosto de 2008. Programa de Pós-Graduação em Educação, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008. (Impresso).

YASIN, M.M.; ALAVI, J.; KUNT, M.; ZIMMERER, T.W. TQM practices in service organizations: An exploratory study into the implementation, outcome, and effectiveness. **Managing Service Quality**, v. 14, n. 5, 2004.

NOTA

¹ Neste texto vamos trabalhar com a Part 1 da Norma ISO/IEC 19796-1: 2005 Information technology – Learning, education and training – Quality management, assurance and metrics – Part 1: General approach. Release Date: October 31, 2005 Status: International Standard Published Electronic. <http://www.iso.org/iso/catalogue_detail?csnumber=33934>.

ISO/IEC 19796-3:2009 Information technology – Learning, education and training – Quality management, assurance and metrics – Part 3: Reference methods and metrics. Release Date: January 19, 2009. Status: International Standard Published Electronic. <http://www.iso.org/iso/iso_catalogue/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=46159>.

ISO/IEC 23988:2007 Information technology – A code of practice for the use of information technology (IT) in the delivery of assessments. Release Date: January 23, 2007. Status: International Standard Published. <http://www.iso.org/iso/iso_catalogue/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=41840>.