

IAS 27

Demonstrações Financeiras Separadas

Em abril de 2001, o Conselho de Normas Internacionais de Contabilidade (Conselho) adotou a *IAS 27 – Demonstrações Financeiras Consolidadas e Contabilização de Investimentos em Subsidiárias*, que foi originalmente emitida pelo Comitê de Normas Internacionais de Contabilidade em abril de 1989. Essa norma substituiu a *IAS 3 – Demonstrações Financeiras Consolidadas* (emitida em junho de 1976), exceto pelas partes que tratam da contabilização de investimento em coligadas.

Em dezembro de 2003, o Conselho emitiu uma *IAS 27* revisada com um novo título – *Demonstrações Financeiras Consolidadas e Separadas*. Essa *IAS 27* revisada era parte da agenda inicial do *IASB* de projetos técnicos. A *IAS 27* revisada também incorporou a orientação de duas Interpretações relacionadas (*SIC-12 – Consolidação – Entidades de Propósitos Específicos* e *SIC-33 – Consolidação e Método de Equivalência Patrimonial – Direitos Potenciais de Voto e Alocação de Participações Societárias*).

O Conselho alterou a *IAS 27* em janeiro de 2008 para tratar da contabilização de participações de não controladores e perda de controle de uma subsidiária como parte de seu projeto de combinações de negócios.

Em maio de 2011, o Conselho emitiu uma *IAS 27* revisada com um título modificado – *Demonstrações Financeiras Separadas*. A *IFRS 10 – Demonstrações Financeiras Consolidadas* trata do princípio de controle e dos requisitos relativos à elaboração de demonstrações financeiras consolidadas.

Em outubro de 2012, a *IAS 27* foi alterada pela *Entidades de Investimento* (Alterações à *IFRS 10*, à *IFRS 12* e à *IAS 27*). Essas alterações introduziram novos requisitos de divulgação para entidades de investimento.

Em agosto de 2014, a *IAS 27* foi alterada pelo *Método de Equivalência Patrimonial em Demonstrações Financeiras Separadas* (Alterações à *IAS 27*). Essas alterações permitiram que entidades utilizassem o método de equivalência patrimonial para contabilizar investimentos em subsidiárias, empreendimentos em conjunto e coligadas em suas demonstrações financeiras separadas.

CONTEÚDO

do parágrafo

NORMA INTERNACIONAL DE CONTABILIDADE IAS 27 – DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS SEPARADAS

OBJETIVO	1
ALCANCE	2
DEFINIÇÕES	4
ELABORAÇÃO DE DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS SEPARADAS	9
DIVULGAÇÃO	15
DATA DE VIGÊNCIA E TRANSIÇÃO	18
Referências à IFRS 9	19
REVOGAÇÃO DA IAS 27 (2008)	20

APROVAÇÃO PELO CONSELHO DA IAS 27 EMITIDA EM DEZEMBRO DE 2003**APROVAÇÃO PELO CONSELHO DE ALTERAÇÕES À IAS 27:**

Custo de um Investimento em uma Subsidiária, Entidade Controlada em Conjunto ou Coligada (Alterações à IFRS 1 e à IAS 27) emitida em maio de 2008

Entidades de Investimento (Alterações à IFRS 10, IFRS 12 e IAS 27) emitida em outubro de 2012

Método de Equivalência Patrimonial em Demonstrações Financeiras Separadas (Alterações à IAS 27) emitida em agosto de 2014

PARA A ORIENTAÇÃO ANEXA INDICADA ABAIXO, CONSULTE A PARTE B DESTA EDIÇÃO

TABELA DE CONCORDÂNCIA

PARA A BASE PARA CONCLUSÕES, CONSULTE A PARTE C DESTA EDIÇÃO

BASE PARA CONCLUSÕES**OPINIÕES DIVERGENTES**

A Norma Internacional de Contabilidade 27 – *Demonstrações Financeiras Separadas (IAS 27)* é definida nos parágrafos 1–20. Todos os parágrafos têm igual importância, mas mantêm o formato da Norma do IASC quando adotada pelo IASB. A IAS 27 deve ser lida no contexto de seu objetivo e da Base para Conclusões, do *Prefácio às Normas IFRS* e da *Estrutura Conceitual para Relatório Financeiro*. A IAS 8 – *Políticas Contábeis, Mudanças nas Estimativas Contábeis e Erros* fornece uma base para seleção e aplicação das políticas contábeis na ausência de orientação explícita.

Norma Internacional de Contabilidade IAS 27 – Demonstrações Financeiras Separadas

Objetivo

- 1 O objetivo desta Norma é prescrever os requisitos contábeis e de divulgação para investimentos em subsidiárias, empreendimentos em conjunto e coligadas quando uma entidade elabora demonstrações financeiras separadas.

Alcance

- 2 **Esta Norma será aplicada na contabilização de investimentos em subsidiárias, empreendimentos em conjunto e coligadas quando uma entidade decidir, ou for obrigada pelos regulamentos locais a, apresentar demonstrações financeiras separadas.**
- 3 Esta Norma não determina quais entidades produzem demonstrações financeiras separadas. Ela se aplica quando uma entidade elabora demonstrações financeiras separadas que cumprem as Normas Internacionais de Relatório Financeiro (*IFRS*).

Definições

- 4 **Os seguintes termos são usados nesta Norma com os significados especificados:**
- Demonstrações financeiras consolidadas* são as demonstrações financeiras de um grupo nas quais os ativos, passivos, patrimônio líquido, receitas, despesas e fluxos de caixa da controladora e de suas subsidiárias são apresentados como os de uma entidade econômica única.
- Demonstrações financeiras separadas* são aquelas apresentadas por uma entidade nas quais a entidade poderia escolher, de acordo com os requisitos desta Norma, contabilizar seus investimentos em subsidiárias, empreendimentos em conjunto e coligadas ao custo, de acordo com a *IFRS 9 – Instrumentos Financeiros*, ou utilizando o método de equivalência patrimonial descrito na *IAS 28 – Investimentos em Coligadas e Empreendimentos em Conjunto*.
- 5 Os termos a seguir são definidos no Apêndice A da *IFRS 10 – Demonstrações Financeiras Consolidadas*, no Apêndice A da *IFRS 11 – Negócios em Conjunto* e no parágrafo 3 da *IAS 28*:
- coligada
 - controle de uma investida
 - método de equivalência patrimonial
 - grupo
 - entidade de investimento
 - controle conjunto
 - empreendimento em conjunto (*joint venture*)
 - empreendedor em conjunto
 - controladora
 - influência significativa
 - subsidiária.
- 6 Demonstrações financeiras separadas são aquelas apresentadas adicionalmente às demonstrações financeiras consolidadas ou às demonstrações financeiras de um investidor que não possui investimentos em subsidiárias, mas possui investimentos em coligadas ou empreendimentos em conjunto nas quais os investimentos em coligadas ou empreendimentos em conjunto são requeridos pela *IAS 28* que sejam contabilizados utilizando-se o método de equivalência patrimonial, exceto nas circunstâncias previstas nos parágrafos 8–8A.

- 7 As demonstrações financeiras de uma entidade que não possui uma subsidiária, coligada ou participação de empreendedor em conjunto em um empreendimento em conjunto não são demonstrações financeiras separadas.
- 8 Uma entidade que, de acordo com o parágrafo 4(a) da *IFRS 10*, está isenta da consolidação ou que, de acordo com o parágrafo 17 da *IAS 28* (tal como alterada em 2011), está isenta da aplicação do método de equivalência patrimonial pode apresentar demonstrações financeiras separadas como suas únicas demonstrações financeiras.
- 8A Uma entidade de investimento que seja obrigada, durante o período atual e todos os períodos comparativos apresentados, a aplicar a exceção à consolidação para todas as suas subsidiárias de acordo com o parágrafo 31 da *IFRS 10* apresenta demonstrações financeiras separadas como suas únicas demonstrações financeiras.

Elaboração de demonstrações financeiras separadas

- 9 Demonstrações financeiras separadas serão elaboradas de acordo com todas as *IFRS* aplicáveis, salvo conforme disposto no parágrafo 10.**
- 10 Ao elaborar demonstrações financeiras separadas, a entidade contabilizará investimentos em subsidiárias, empreendimentos em conjunto e coligadas:**
- (a) ao custo;
 - (b) de acordo com a *IFRS 9*; ou
 - (c) utilizando o método de equivalência patrimonial, conforme descrito na *IAS 28*.
- A entidade aplicará a mesma contabilização para cada categoria de investimentos. Investimentos contabilizados ao custo ou utilizando o método de equivalência patrimonial serão contabilizados de acordo com a *IFRS 5 – Ativos Não Circulantes Mantidos para Venda e Operações Descontinuadas* quando forem classificados como mantidos para venda ou para distribuição (ou incluídos em um grupo de alienação que seja classificado como mantido para venda ou para distribuição). A mensuração de investimentos contabilizados de acordo com a *IFRS 9* não é alterada nessas circunstâncias.**
- 11 Se uma entidade optar, de acordo com o parágrafo 18 da *IAS 28* (tal como alterada em 2011), por mensurar seus investimentos em coligadas ou empreendimentos em conjunto ao valor justo por meio do resultado, de acordo com a *IFRS 9*, ela também contabilizará esses investimentos da mesma forma em suas demonstrações financeiras separadas.
- 11A Se uma controladora for obrigada, de acordo com o parágrafo 31 da *IFRS 10*, a mensurar seu investimento em uma subsidiária ao valor justo por meio do resultado de acordo com a *IFRS 9*, ela também contabilizará da mesma forma em suas demonstrações financeiras separadas o seu investimento em uma subsidiária.
- 11B Quando uma controladora deixar de ser uma entidade de investimento ou quando se tornar uma entidade de investimento, ela contabilizará a mudança a partir da data em que a mudança de condição ocorrer, da seguinte forma:
- (a) quando uma entidade deixar de ser uma entidade de investimento, a entidade contabilizará um investimento em uma subsidiária de acordo com o parágrafo 10. A data da mudança de condição será a data de aquisição presumida. O valor justo da subsidiária na data considerada da aquisição representará a contraprestação presumida transferida ao contabilizar o investimento de acordo com o parágrafo 10.
 - (i) [excluído]
 - (ii) [excluído]
 - (b) quando uma entidade se tornar uma entidade de investimento, ela contabilizará um investimento em uma subsidiária ao valor justo por meio do resultado, de acordo com a *IFRS 9*. A diferença entre o valor contábil anterior da subsidiária e seu valor justo na data da mudança de condição do investidor será reconhecida como um ganho ou perda em lucro ou prejuízo. O valor acumulado de qualquer ganho ou perda relativo a essas subsidiárias, anteriormente reconhecido em outros resultados abrangentes, será tratado como se a entidade de investimento tivesse alienado aquelas subsidiárias na data da mudança de condição.
- 12 Os dividendos de uma subsidiária, empreendimento em conjunto ou coligada são reconhecidos nas demonstrações financeiras separadas de uma entidade quando se estabelece o direito da entidade de receber o dividendo. O dividendo é reconhecido em lucro ou prejuízo, salvo se a entidade decide**

utilizar o método de equivalência patrimonial, sendo que nesse caso o dividendo é reconhecido como uma redução do valor contábil do investimento.

- 13 Quando uma controladora reorganizar a estrutura de seu grupo, estabelecendo uma nova entidade como sua controladora, de uma maneira que satisfaça os seguintes critérios:
- (a) a nova controladora obtenha o controle da controladora original por meio da emissão de instrumentos de patrimônio em troca de instrumentos de patrimônio existentes da controladora original;
 - (b) os ativos e passivos do novo grupo e do grupo original sejam os mesmos imediatamente antes e depois da reorganização; e
 - (c) os sócios da controladora original antes da reorganização tenham as mesmas participações absolutas e relativas sobre os ativos líquidos do grupo original e do novo grupo imediatamente antes e depois da reorganização,
- e a nova controladora contabilizar seu investimento na controladora original de acordo com o parágrafo 10(a) em suas demonstrações financeiras separadas, a nova controladora mensurará o custo pelo valor contábil de sua participação nos itens do patrimônio líquido mostrada nas demonstrações financeiras separadas da controladora original na data da reorganização.
- 14 Da mesma forma, uma entidade que não for uma controladora pode estabelecer uma nova entidade como sua controladora, de uma maneira que atenda aos critérios do parágrafo 13. Os requisitos do parágrafo 13 aplicam-se igualmente a essas reorganizações. Nesses casos, referências à “controladora original” e ao “grupo original” são referências à “entidade original”.

Divulgação

- 15 Uma entidade aplicará todas as *IFRS* aplicáveis ao fornecer divulgações em suas demonstrações financeiras separadas, incluindo os requisitos dos parágrafos 16–17.
- 16 Quando uma controladora, de acordo com o parágrafo 4(a) da *IFRS* 10, optar por não elaborar demonstrações financeiras consolidadas e, em seu lugar, elaborar demonstrações financeiras separadas, ela divulgará, nessas demonstrações financeiras separadas:
- (a) o fato de que as demonstrações financeiras são demonstrações financeiras separadas; que foi utilizada a isenção da consolidação; o nome e a sede (e o país de constituição, se diferente) da entidade cujas demonstrações financeiras consolidadas que cumprem as Normas Internacionais de Relatório Financeiro (*IFRS*) foram produzidas para uso público; e o endereço em que essas demonstrações financeiras consolidadas podem ser obtidas.
 - (b) uma lista de investimentos significativos em subsidiárias, empreendimentos em conjunto e coligadas, incluindo:
 - (i) o nome dessas investidas.
 - (ii) a sede (e o país de constituição, se diferente) dessas investidas.
 - (iii) a sua proporção da participação societária (e sua proporção dos direitos de voto, se diferente) detida nessas investidas.
 - (c) uma descrição do método utilizado para contabilizar os investimentos listados no item (b).
- 16A Quando uma entidade de investimento que é uma controladora (exceto uma controladora que se qualifica no parágrafo 16) prepara, de acordo com o parágrafo 8A, demonstrações financeiras separadas como suas únicas demonstrações financeiras, ela divulgará tal fato. A entidade de investimento apresentará, também, as divulgações relativas às entidades de investimento requeridas pela *IFRS* 12 – *Divulgação de Participações em Outras Entidades*.
- 17 Quando uma controladora (exceto uma controladora que se qualifica nos parágrafos 16–16A) ou um investidor com controle conjunto de uma investida ou com influência significativa sobre ela, elaborar demonstrações financeiras separadas, a controladora ou o investidor identificará as demonstrações financeiras elaboradas de acordo com a *IFRS* 10, a *IFRS* 11 ou a *IAS* 28 (tal como alterada em 2011) às quais essas demonstrações estejam relacionadas. A controladora ou o investidor divulgará também, em suas demonstrações financeiras separadas:
- (a) o fato de que as demonstrações são demonstrações financeiras separadas e os motivos pelos quais essas demonstrações são elaboradas, se não forem exigidas por lei.

- (b) **uma lista de investimentos significativos em subsidiárias, empreendimentos em conjunto e coligadas, incluindo:**
- (i) **o nome dessas investidas.**
 - (ii) **a sede (e o país de constituição, se diferente) dessas investidas.**
 - (iii) **a sua proporção da participação societária (e sua proporção dos direitos de voto, se diferente) detida nessas investidas.**
- (c) **uma descrição do método utilizado para contabilizar os investimentos listados no item (b).**

Data de vigência e transição

- 18 Uma entidade aplicará esta Norma para períodos anuais iniciados em ou após 1º de janeiro de 2013. A aplicação antecipada é permitida. Se uma entidade aplicar antecipadamente esta Norma, ela divulgará esse fato e aplicará a *IFRS* 10, a *IFRS* 11, a *IFRS* 12 e a *IAS* 28 (tal como alterada em 2011) ao mesmo tempo.
- 18A *Entidades de Investimento* (Alterações à *IFRS* 10, à *IFRS* 12 e à *IAS* 27), emitida em outubro de 2012, alterou os parágrafos 5, 6, 17 e 18, e acrescentou os parágrafos 8A, 11A–11B, 16A e 18B–18I. Uma entidade aplicará essa alteração para períodos anuais iniciados em ou após 1º de janeiro de 2014. A adoção antecipada é permitida. Se aplicar essas alterações antecipadamente, a entidade divulgará esse fato e aplicará todas as alterações incluídas em *Entidades de Investimento* ao mesmo tempo.
- 18B Se, na data de aplicação inicial das alterações de *Entidades de Investimento* (a qual, para os fins desta *IFRS*, é o início do período de relatório anual para o qual essas alterações são aplicadas pela primeira vez), uma controladora concluir que é uma entidade de investimento, ela aplicará os parágrafos 18C–18I aos seus investimentos em uma subsidiária.
- 18C Na data de aplicação inicial, uma entidade de investimento que tenha anteriormente mensurado seu investimento em uma subsidiária ao custo, irá, em vez disso, mensurar esse investimento ao valor justo por meio do resultado como se os requisitos desta *IFRS* sempre estivessem em vigor. A entidade de investimento ajustará retrospectivamente o período anual imediatamente precedente à data de aplicação inicial e ajustará os lucros acumulados no início do período imediatamente precedente para refletir qualquer diferença entre:
- (a) o valor contábil anterior do investimento; e
 - (b) o valor justo do investimento do investidor na subsidiária.
- 18D Na data de aplicação inicial, uma entidade de investimento que anteriormente tiver mensurado seu investimento em uma subsidiária ao valor justo por meio de outros resultados abrangentes continuará a mensurar esse investimento ao valor justo. O valor acumulado de qualquer ajuste ao valor justo anteriormente reconhecido em outros resultados abrangentes será transferido para lucros acumulados no início do período anual imediatamente precedente à data de aplicação inicial.
- 18E Na data de aplicação inicial, uma entidade de investimento não efetuará ajustes à contabilização anterior de uma participação em uma subsidiária que ela tenha anteriormente optado por mensurar ao valor justo por meio do resultado de acordo com a *IFRS* 9, conforme permitido no parágrafo 10.
- 18F Antes da data em que a *IFRS* 13 – *Mensuração do Valor Justo* for adotada, uma entidade de investimento utilizará os valores ao valor justo anteriormente apresentados aos investidores ou à administração, se esses valores representarem o valor pelo qual o investimento poderia ter sido trocado entre partes conhecedoras e interessadas em uma transação em bases usuais de mercado na data da avaliação.
- 18G Se mensurar o investimento na subsidiária de acordo com os parágrafos 18C–18F for impraticável (conforme definido na *IAS* 8 – *Políticas Contábeis, Mudanças nas Estimativas Contábeis e Erros*), uma entidade de investimento aplicará os requisitos desta *IFRS* no início do período mais antigo para o qual a aplicação dos parágrafos 18C–18F for praticável, que pode ser o período atual. O investidor ajustará retrospectivamente o período anual imediatamente precedente à data de aplicação inicial, a menos que o início do período mais antigo para o qual a aplicação deste parágrafo seja praticável seja o período atual. Quando a data praticável para que a entidade de investimento mensure o valor justo da subsidiária for mais antiga que o início do período imediatamente precedente, o investidor ajustará o patrimônio líquido no início do período imediatamente precedente para refletir qualquer diferença entre:
- (a) o valor contábil anterior do investimento; e
 - (b) o valor justo do investimento do investidor na subsidiária.
- Se o período mais antigo para o qual a aplicação deste parágrafo for praticável for o período atual, o ajuste do patrimônio líquido será reconhecido no início do período atual.

- 18H Se uma entidade de investimento tiver alienado ou perdido o controle de um investimento em uma subsidiária antes da data de aplicação inicial das alterações de *Entidades de Investimento*, a entidade de investimento não estará obrigada a efetuar ajustes na contabilização anterior referente a esse investimento.
- 18I Não obstante as referências ao período anual imediatamente precedente à data de aplicação inicial (o “período imediatamente precedente”) nos parágrafos 18C–18G, uma entidade pode também apresentar informações comparativas ajustadas para quaisquer períodos anteriores apresentados, mas não está obrigada a fazê-lo. Se uma entidade efetivamente apresentar informações comparativas ajustadas para quaisquer períodos anteriores, todas as referências ao “período imediatamente precedente” nos parágrafos 18C–18G serão lidas como o “período comparativo ajustado mais antigo apresentado”. Se uma entidade apresentar informações comparativas não ajustadas para quaisquer períodos anteriores, ela identificará claramente as informações que não foram ajustadas, declarará que elas foram preparadas em uma base diferente e explicará essa base.
- 18J *Método de Equivalência Patrimonial em Demonstrações Financeiras Separadas* (Alterações à IAS 27) emitida em agosto de 2014, alterou os parágrafos 4–7, 10, 11B e 12. Uma entidade aplicará essas alterações para períodos anuais iniciados em ou após 1º de janeiro de 2016 retrospectivamente de acordo com a IAS 8 – *Políticas Contábeis, Mudanças nas Estimativas Contábeis e Erros*. A aplicação antecipada é permitida. Se uma entidade aplicar essas alterações para um período anterior, ela divulgará esse fato.

Referências à IFRS 9

- 19 Se uma entidade aplicar esta Norma, mas ainda não aplicar a IFRS 9, qualquer referência à IFRS 9 será lida como uma referência à IAS 39 – *Instrumentos Financeiros: Reconhecimento e Mensuração*.

Revogação da IAS 27 (2008)

- 20 Esta Norma é emitida simultaneamente à IFRS 10. Juntas, as duas IFRS substituem a IAS 27 – *Demonstrações Financeiras Consolidadas e Separadas* (tal como alterada em 2008).

Aprovação pelo Conselho da IAS 27 emitida em dezembro de 2003

A Norma Internacional de Contabilidade *IAS 27 – Demonstrações Financeiras Consolidadas e Separadas* (tal como revisada em 2003) foi aprovada para emissão por treze dos catorze membros do Conselho de Normas Internacionais de Contabilidade (*IASB*). O Sr. Yamada divergiu. Sua opinião divergente referia-se a demonstrações financeiras consolidadas e é apresentada após a Base para Conclusões sobre a *IFRS 10 – Demonstrações Financeiras Consolidadas*.

Sir David Tweedie

Presidente

Thomas E Jones

Vice-Presidente

Mary E Barth

Hans-Georg Bruns

Anthony T Cope

Robert P Garnett

Gilbert Gélard

James J Leisenring

Warren J McGregor

Patricia L O'Malley

Harry K Schmid

John T Smith

Geoffrey Whittington

Tatsumi Yamada

Aprovação pelo Conselho de Custo de um *Investimento em uma Subsidiária, Entidade Controlada em Conjunto ou Coligada* (Alterações à IFRS 1 e à IAS 27) emitida em maio de 2008

Custo de um Investimento em uma Subsidiária, Entidade Controlada em Conjunto ou Coligada (Alterações à IFRS 1 – Adoção pela Primeira Vez das Normas Internacionais de Relatório Financeiro (IFRS) e à IAS 27) foi aprovada para emissão por onze dos treze membros do Conselho de Normas Internacionais de Contabilidade (IASB). A Professora Barth e o Sr. Danjou discordaram. Suas opiniões divergentes são apresentadas após a Base para Conclusões.

Sir David Tweedie

Presidente

Thomas E Jones

Vice-Presidente

Mary E Barth

Stephen Cooper

Philippe Danjou

Jan Engström

Robert P Garnett

Gilbert Gélard

James J Leisenring

Warren J McGregor

John T Smith

Tatsumi Yamada

Wei-Guo Zhang

Aprovação pelo Conselho de *Entidades de Investimento* (Alterações à IFRS 10, à IFRS 12 e à IAS 27) emitida em outubro de 2012

Entidades de Investimento (Alterações à IFRS 10, à IFRS 12 e à IAS 27) foi aprovada para emissão pelos quinze membros do Conselho de Normas Internacionais de Contabilidade (IASB).

Hans Hoogervorst	Presidente
Ian Mackintosh	Vice-Presidente
Stephen Cooper	
Philippe Danjou	
Martin Edelmann	
Jan Engström	
Patrick Finnegan	
Amaro Luiz de Oliveira Gomes	
Prabhakar Kalavacherla	
Patricia McConnell	
Takatsugu Ochi	
Paul Pacter	
Darrel Scott	
Chungwoo Suh	
Zhang Wei-Guo	

Aprovação pelo Conselho de *Método de Equivalência Patrimonial em Demonstrações Financeiras Separadas* (Alterações à IAS 27) emitida em agosto de 2014

Método de Equivalência Patrimonial em Demonstrações Financeiras Separadas foi aprovada para publicação pelos catorze membros do Conselho de Normas Internacionais de Contabilidade.

Hans Hoogervorst	Presidente
Ian Mackintosh	Vice-Presidente
Stephen Cooper	
Philippe Danjou	
Martin Edelmann	
Patrick Finnegan	
Amaro Luiz de Oliveira Gomes	
Gary Kabureck	
Suzanne Lloyd	
Takatsugu Ochi	
Darrel Scott	
Chungwoo Suh	
Mary Tokar	
Wei-Guo Zhang	