Pesquisar para mudar (a educação)

Carlos Nogueira Fino
Jesus Maria Sousa
(org.)

UNIVERSIDADE da MADEIRA

CIE-UMa
Centro de Investigação em Educação

Título
Pesquisar para mudar (a educação)

Editores
Carlos Nogueira Fino & Jesus Maria Sousa (org.)

Edição
Centro de Investigação em Educação – CIE-UMa

Design Gráfico - Montagem Electrónica - Impressão - Acabamento
O Liberal, Empresa de Artes Gráficas, lda
Parque Empresarial Zona Oeste
9304-006 Câmara de Lobos
Tel.: 291 623 499 / 696 | Fax: 291 624 429 | E.mail: comercial@oliberal.pt

Tiragem
200 exemplares

ISBN
978-989-95857-3-7

Depósito Legal
XXXXXXXXX/11

© CIE-UMa 2011

www.uma.pt/cie-uma

FCT
Fundação para a Ciência e a Tecnologia
MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR

Financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia
(Projecto PEst-OE/CED/UI4083/2011)

AS COMPETÊNCIAS DE LIDERANÇA DOS ALUNOS FINALISTAS (ENSINO SECUNDÁRIO) DA REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA

António V. Bento
Universidade da Madeira
CIE-UMa

1. Introdução

Os Alunos do ensino secundário desenvolvem durante o seu percurso escolar e académico várias e importantes competências de liderança. Todavia, esta área como alvo de estudo investigacional tem despertado pouca atenção por parte de investigadores Portugueses.

Neste sentido, este estudo de investigação pretende analisar as características de liderança dos alunos finalistas do ensino secundário da maior escola secundária particular da Região Autónoma da Madeira e procura determinar as diferenças existentes quanto ao género e à idade em oito domínios distintos: 1) auto-gestão; 2) relações interpessoais; 3) resolução de problemas/tomada de decisões; 4) desenvolvimento cognitivo/análise crítica; 5) organização e planeamento; 6) auto-confiança; 7) sensibilidade para a diversidade; e, 8) tecnologia.

Foi usada, na recolha de dados, a escala *Student Leadership Outcomes Inventory* (SLOI) (Vann, 2004) que é um instrumento com 60 itens construído para medir as capacidades de liderança dos alunos. Os respondentes classificam os itens numa escala tipo *Likert* com respostas que variam entre "1 - discordo completamente" e "4 - concordo completamente".

Participaram neste estudo, 113 alunos finalistas do ensino secundário que frequentaram a maior escola secundária particular da Região Autónoma da Madeira, no ano lectivo de 2008/2009.

Os participantes no estudo indicaram possuir níveis (moderados a elevados) de competências de liderança nas oito sub-escalas. Por outro lado, foram encontradas diferenças significativas entre classes etárias relativamente à competência "auto-gestão". São os respondentes com idade igual ou superior a 19 anos que registam níveis de competência mais elevados neste domínio.

No geral, pode afirmar-se que os alunos terminam o ensino secundário com várias características e competências de liderança bem desenvolvidas.

2. Revisão da literatura

A literatura sobre as competências de liderança nos alunos tem-se focado, essencialmente, nos estudantes do ensino superior devido ao facto de se acreditar que é da responsabilidade deste nível de ensino desenvolver essas mesmas capacidades. No entanto, há uma série de estudos que se focaram nas capacidades dos alunos no ensino secundário e essa literatura é clara no sentido da importância da aquisição e desenvolvimento dessas capacidades nesse nível de ensino. Daí a necessidade de se estudar mais aprofundadamente as capacidades de liderança com que os alunos chegam à universidade e/ou ao mercado de trabalho.

Dum modo geral, os empregadores procuram candidatos a empregos com competências transversais a várias disciplinas tais como leitura,

escrita, pensamento criativo, organização pessoal, fácil integração em equipas, eficiência organizacional e liderança (Kerka, 1990; Attinasi, 1992; Groger e Eide, 1994; Aksoy, 1998 e Mittelhauser, 1998).

De facto, e de acordo com vários autores, os empregadores procuram candidatos que possuam capacidades de liderança bem desenvolvidas (Linden e Fertman, 1998; Gale, 2002; Santos, 2003). Neste sentido, as competências desenvolvidas e adquiridas no ensino secundário podem ser assim categorizadas: a) **Competências técnicas** que reflectem o conhecimento especializado, ferramentas e técnicas que os lideres possuem e empregam (Stronge, 1998); b) **Capacidades conceptuais** que são constituídas pela inteligência, decisão, capacidade de ver o conjunto, e prever a mudança (Stronge, 1998) e, c) **Capacidades humanas** que abrangem a capacidade de trabalhar com e pelos outros (Stronge, 1998).

Por outro lado, e de acordo com Kouzes e Posner, as quatro principais características procuradas pelos empregadores são as seguintes 1. A honestidade (pautar-se pelo alcance dos padrões mais elevados e demonstrar o comportamento que se espera dos outros); 2. A capacidade de inspirar os outros (ter sonho, visão e capacidade de inspirar uma visão conjunta); 3. A capacidade de levar os outros a agir (capacidade de levar os outros a um trabalho conjunto, de equipa)**;** e, 4. A capacidade de encorajar a vontade (capacidade de despertar e manter a vontade para se conseguirem os objectivos delineados) (Kouzes e Posner, 1995, 2009).

Relativamente às capacidades de liderança quanto ao género, os estudos não são congruentes. Em certas circunstâncias, há pouco suporte por qualquer relação entre género e liderança (Powell, 1989; Bass, 1991; Komives, 1991; Posner e Brodsky, 1994). Todavia, outros estudos revelam que as competências de liderança estão mais

desenvolvidas nas mulheres. A competência para levar os outros a agir foi identificada como muito desenvolvida nas mulheres, mesmo entre as que tinham pouca experiência de liderança (Komives, 1994). As mulheres valorizam mais a relações interpessoais, aprendem mais pela tentativa e erro, pela observação, assim como com a prática na aquisição das competências de liderança, resolução de conflitos e capacidade de resolução de problemas (Romano, 1996).

2. Metodologia

O objectivo fundamental deste estudo de investigação foi o de analisar as características e competências de liderança dos alunos finalistas do ensino secundário da maior escola secundária da Região Autónoma da Madeira. Deste modo, para alcançar este objectivo, foi aplicado um questionário desenvolvido por Vann (2004) constituído por 60 afirmações que permitem analisar as competências de liderança (classificadas em 8 domínios) dos estudantes finalistas (ver tabela 1). Cada afirmação tem uma pontuação de 4 pontos numa escala tipo *Likert* (1 - Discordo completamente; 2 - Discordo; 3 - Concordo; e, 4 - Concordo completamente). Com esta escala, os inquiridos indicaram o nível de concordância com as acções descritas em cada uma das afirmações.

A primeira sub-escala, constituída por nove itens, avalia as competências de auto-gestão dos sujeitos, perguntando-lhes que competências adquiriram em diversas áreas de auto-organização. As competências interpessoais são o alvo da segunda sub-escala que é constituída por 13 itens; este conjunto de perguntas pede aos sujeitos para indicarem a extensão em que as suas experiências de liderança (na escola secundária) afectaram várias competências. A terceira sub-escala, denominada resolução de problemas/tomada de decisões inclui quatro itens. Esta secção reúne informações dos sujeitos sobre as competências

de resolução de problemas e de tomada de decisões nas experiências de liderança na escola secundária. Na quarta sub-escala do SLOI são examinadas as competências do desenvolvimento cognitivo e análise crítica. Os sete itens desta secção centram-se em como as experiências de liderança dos sujeitos afectaram o seu desenvolvimento cognitivo e técnicas de análise crítica. A quinta sub-escala examina a organização e o planeamento nos sujeitos. Esta secção é constituída por 16 itens e cada item está relacionado com a organização e o planeamento. A sexta sub-escala do SLOI trata da auto-confiança dos participantes. Os cinco itens desta secção abordam a auto-confiança nas competências sociais assim como a assertividade. Outros itens desta secção examinam o grau com que as experiências de liderança no ensino secundário ajudaram a clarificar os valores e a estabelecer um código pessoal de ética. Sensibilidade para a diversidade é o foco da sétima sub-escala. Para obter esta informação, os quatro itens perguntam aos participantes acerca da sua sensibilidade, respeito e apreciação dos outros. A oitava sub-escala averigua os conhecimentos dos participantes sobre a tecnologia. Os dois itens desta secção incidem sobre a capacidade do uso de programas informáticos e a capacidade de localização de recursos na internet.

Tabela 1

Domínios das competências de liderança definidos por Vann (2004)

Dimensões	Descrição	Itens do questionário	Número Itens
Factor 1	Auto-gestão	1-9	9
Factor 2	Relações Interpessoais	10-22	13
Factor 3	Resolução de problemas/ tomada de decisões	23-26	4
Factor 4	Desenvolvimento cognitivo/ análise crítica	27-33	7
Factor 5	Organização e planeamento	34-49	16
Factor 6	Auto-confiança	50-54	5
Factor 7	Diversidade	55-58	4
Factor 8	Tecnologia	59-60	2

Formulação de hipóteses:

Foram formuladas duas hipóteses para este estudo:

H_{01}: Não há diferenças significativas nas competências de liderança quanto ao género dos inquiridos.

H_{02} Não há diferenças significativas nas competências de liderança quanto á idade dos inquiridos.

Foram inquiridos os alunos finalistas do ensino secundário que frequentaram a maior escola particular da Região Autónoma da Madeira (RAM) no ano lectivo 2008/2009. Os questionários foram aplicados, em contexto de sala de aula, no mês de Junho do ano lectivo 2008/2009.

O programa informático utilizado para armazenar, ordenar e tratar os dados foi o SPSS 16.0 (*Statistical Package for Social Sciences*). Recorreu-se à estatística descritiva para caracterizar a amostra, a análise da confiabilidade do questionário, e à aplicação do teste de *Mann-Whitney* para comparar dois grupos independentes.

A regra de decisão consistiu em rejeitar a hipótese nula para *p-value* inferior ao nível de confiança de 95%.

3. Resultados

Tal como mostra a tabela 2, participaram neste estudo 113 estudantes: cerca de 42,5% eram do sexo masculino e 56,6% eram do sexo feminino.

Relativamente à idade, a amostra deste estudo era constituída por estudantes com idades compreendidas entre os 17 e os 26 anos. A média

(M) de idades registada foi de 17,94 anos (DP=1,26). Quanto à mediana (Me), 50% dos inquiridos tem mais de 18 anos e 50% tem menos de 18 anos. A amostra é sobretudo constituída por estudantes com 18 anos de idade (Moda).

Tabela 2

Variáveis de caracterização da amostra

Variáveis	Grupo	Amostra (N=113)	
		N	%
Sexo	1: Masculino	48	42,5
	2: Feminino	64	56,6
	NR	1	0,9
Classes etárias	1: 17-18 anos	94	83,2
	2: ≥ 19 anos	19	16,8

Nos 60 itens que mediam as competências de liderança, as respostas variavam entre 1 (discordo completamente) a 4 (concordo plenamente), isto significa que o ponto médio de intervalo da resposta foi de 2,5. Ou seja, abaixo de 2,5 os inquiridos têm um nível de competências de liderança baixo, igual a 2,5 o nível de competência é moderado e acima de 2,5 o nível de competência é elevado. Tal como mostra a tabela 3 o nível de competência registado em todos os domínios é elevado. Os níveis de competência dos estudantes são, por ordem decrescente de prioridade, 3,36 para o domínio da tecnologia, 3,30 para o domínio da diversidade, 3,18 para os domínios do desenvolvimento cognitivo/ análise crítica, e, resolução de problemas/processo da tomada de decisão, 3,17 para o domínio da autogestão, 3,14 para o domínio das relações interpessoais, e por fim, 3,13 para os domínios da organização e planeamento, e, autoconfiança.

A consistência interna dos factores define-se como a proporção da variabilidade nas respostas que resulta de diferenças nos inquiridos. Isto é, as respostas diferem não porque o inquérito seja confuso mas porque os inquiridos têm diversas opiniões (Pestana & Gageiro, 2005). Na opinião destes autores uma das medidas mais usadas para verificar a consistência interna de um grupo de variáveis é o *Alpha Cronbach* (*). Tendo em conta este parâmetro, verificou-se que a consistência interna dos 60 itens agrupados em 8 competências de liderança é igual a 0,934. Para as 8 competências de liderança o *Alpha Cronbach* varia entre 0,641 e 0,870. A competência de liderança "Diversidade" regista fraca consistência interna e todas as outras registam consistência interna dos itens razoável, boa ou muito boa (ver tabela 3).

Tabela 3

Medidas de tendência central e de dispersão para os domínios das competências de liderança

Competências de liderança	N	M	DP	Prioridade	Me	Alpha-Cronbach (*).
1. Auto-gestão	107	3,17	0,36	4	3,32	0,737[2]
2. Relações Inter-pessoais	106	3,14	0,37	5	3,12	0,790[3]
3. Resolução problemas/ processo tomada decisão.	111	3,18	0,47	3	3,25	0,660[2]
4. Desenvolvimento Cognitivo/análise critica	110	3,18	0,37	3	3,14	0,701[2]
5. Organização e planeamento	103	3,13	0,39	6	3,06	0,870[4]
6. Auto-confiança	111	3,13	0,45	6	3,00	0,770[3]
7. Diversidade	112	3,30	0,42	2	3,25	0,641[1]
8. Tecnologia	113	3,36	0,65	1	3,50	0,697[2]

(*).[1]Consistência interna fraca; [2]Consistência interna razoável [3]Consistência interna boa; [4]Consistência interna muito boa

Os resultados do teste de *Mann-Whitney* (ver tabela 4) provam que não existem diferenças, estatisticamente, significativas entre os géneros (*p-value*>5%). No entanto de uma forma genérica os níveis de competência dos inquiridos do género masculino são mais elevados, em quase todos os domínios com excepção dos domínios das "relações interpessoais" e da "diversidade", quando comparados com os níveis de competência do género feminino, embora essas diferenças não sejam relevantes em termos estatísticos.

Tabela 4

Resultados do teste *Mann-Whitney* para comparação do género quanto às competências de liderança

Competências de liderança	Sexo	N	Média	DP	*p-value*
Auto-gestão	1: Masculino 2: Feminino	44 62	3,18 3,16	0,38 0,35	0,253
Relações interpessoais	1: Masculino 2: Feminino	45 60	3,12 3,16	0,42 0,33	0,203
Resolução problemas/ processo da tomada de decisões	1: Masculino 2: Feminino	47 64	3,21 3,16	0,51 0,44	0,249
Desenvolvimento cognitivo/Análise crítica	1: Masculino 2: Feminino	46 63	3,20 3,17	0,41 0,34	0,229
Organização e planeamento	1: Masculino 2: Feminino	42 61	3,16 3,11	0,44 0,36	0,092
Auto-confiança	1: Masculino 2: Feminino	46 64	3,22 3,06	0,42 0,46	0,269
Diversidade	1: Masculino 2: Feminino	47 64	3,27 3,31	0,43 0,41	0,056
Tecnologia	1: Masculino 2: Feminino	48 64	3,47 3,28	0,67 0,64	0,138

Testando a hipótese nula de que o nível de competência, nos 8 domínios, é igual entre as classes etárias, verificou-se que na maior parte dos domínios, independentemente da idade do respondente, o nível de competências é igual (ver tabela 5). Contudo, no domínio da "auto-confiança" os resultados provam a existência de diferenças estatisticamente significativas entre as duas classes (*p-value*=0,048). São os respondentes com idade igual ou superior a 19 anos que registam níveis de competência mais elevados neste domínio.

Tabela 5

Resultados do teste *Mann-Whitney* para comparação das classes etárias quanto às competências de liderança

Competências de liderança	Classes etárias	N	Média	DP	*p-value*
Auto-gestão	1: 17-18 anos 2: ≥19 anos	90 16	3,15 3,24	0,35 0,43	0,964
Relações interpessoais	1: 17-18 anos 2: ≥19 anos	88 16	3,15 3,12	0,7 0,39	0,368
Resolução problemas/ processo da tomada de decisões	1: 17-18 anos 2: ≥19 anos	91 19	3,19 3,22	0,46 0,36	0,867
Desenvolvimento cognitivo/Análise crítica	1: 17-18 anos 2: ≥19 anos	90 18	3,17 3,25	0,36 0,40	0,958
Organização e planeamento	1: 17-18 anos 2: ≥19 anos	87 15	3,11 3,29	0,39 0,34	0,339
Auto-confiança	1: 17-18 anos 2: ≥19 anos	92 17	3,10 3,25	0,45 0,47	0,048*
Diversidade	1: 17-18 anos 2: ≥19 anos	92 18	3,28 3,40	0,41 0,42	0,643
Tecnologia	1: 17-18 anos 2: ≥19 anos	92 19	3,22 3,53	0,63 0,75	0,067

4. Discussão e conclusões

O presente estudo resulta de uma investigação que teve como objecto de estudo os alunos finalistas do ensino secundário, na maior escola privada da Região Autónoma da Madeira, no ano lectivo de 2008/2009. O objectivo principal desta investigação consistiu em analisar as competências de liderança dos alunos do ensino secundário e determinar as diferenças existentes quanto ao género e à idade em oito domínios distintos, designadamente: 1) auto-gestão; 2) relações interpessoais; 3) resolução de problemas/tomada de decisões; 4) desenvolvimento cognitivo/análise crítica; 5) organização e planeamento; 6) auto-confiança; 7) sensibilidade para a diversidade; e, 8) tecnologia.

Na recolha de dados foi utilizado o *Student Leadership Outcomes Inventory* (SLOI), um instrumento de 60 itens, desenvolvido por Vann (2004). Nos 60 itens, que pretendiam medir as competências de liderança dos estudantes, as respostas variaram entre 1 (discordo completamente) e 4 (concordo plenamente), sendo o ponto médio de intervalo da resposta de 2,5. Os estudantes finalistas do ensino secundário da maior escola secundária particular da Região Autónoma da Madeira registaram níveis de competências de liderança acima da média, não havendo grande dispersão entre os estudantes, uma vez que o desvio padrão variou de 0,36 (auto-gestão) a 0,65 (tecnologia). Estes resultados vão ao encontro dos obtidos nas pesquisas levadas a cabo por Al-Omari *et al*. (2008) e Foley (2005a; 2005b).

O domínio de competência que registou a média mais elevada foi o da "tecnologia" (Média=3,36). As competências menos desenvolvidas eram a "organização e planeamento" e a "auto-confiança" (Média = 3,13).

Foi também objectivo desta investigação averiguar se existiam

diferenças entre géneros e as classes etárias quanto às competências de liderança nos 8 domínios estabelecidos. As mulheres apresentam níveis de competência superiores aos dos homens apenas nos domínios das "relações interpessoais" (F=3,16 e M=3,12), e na "diversidade" (F=3,27 e M=3,31). No entanto, as diferenças encontradas não são estatísticas significativas em qualquer domínio. Este estudo concluiu que as competências dos estudantes são as mesmas independentemente do género. Resultados que vão ao encontro dos obtidos por diversos autores (Bass, 1991; Posner & Brodsky, 1994). No entanto, contrariam os resultados de vários estudos que concluem existir um grande fosso entre mulheres e homens sobretudo ao nível da competência "tecnologias" (Lichman, 1998; Bauer, 2000; Sax *et al*., 2003; Foley, 2005a e b; Al-Omari *et al*., 2008). Este último estudo (Al-Omari *et al*, 2008) encontrou uma diferença estatisticamente significativa na área da "tecnologia" sendo os alunos do género masculino os que a possuíam mais desenvolvida; no nosso estudo, foi também encontrada essa diferença, embora não estatisticamente significativa mas, de algum modo, considerada relevante. Por outro lado, diversos autores defendem que os homens têm mais oportunidade de se tornarem líderes sendo-o mais frequentemente. Há mesmo quem avance que a liderança é uma característica que normalmente se associa ao indivíduo do género masculino (Foley, 2005).

Tendo em conta a idade verifica-se que são os estudantes com idade superior ou igual a 19 anos que possuem melhores competências de liderança em todos os domínios com excepção do domínio "relações interpessoais". Contudo, só existem diferenças, estatisticamente, significativas no domínio da " auto-confiança". Uma vez que, Kouzes e Posner (1987, 2009), defendem que a liderança resulta de um conjunto de práticas observáveis e susceptíveis de aprendizagem e aperfeiçoamento é natural que com a idade e a experiência se vão adquirindo melhores níveis de competências nos diversos domínios.

Em conclusão, os resultados deste tudo de investigação permitem-nos afirmar que os alunos finalistas do ensino secundário da maior escola particular da Região Autónoma da Madeira terminam este ciclo de estudos com capacidades de liderança bem desenvolvidas. Tanto os alunos do sexo masculino como os do sexo feminino terminam os estudos secundários e chegam à Universidade ou ao mercado de trabalho com competências gerais de liderança bem desenvolvidas. No geral, os resultados indicaram que os alunos desenvolveram mais as suas capacidades na área da "tecnologia" e menos nas áreas da "organização e planeamento", e, "auto-confiança". Estes resultados são elucidativos e importantes na medida em que evidenciam que os alunos saem do ensino secundário com capacidades de liderança bem desenvolvidas (a média situou-se acima do ponto médio da escala: 2,5; Médias: 3,13 a 3,36 e Desvios Padrões: 0,36 a 0,65).

Finalmente, sugere-se que futuras investigações incidam em estabelecimentos de ensino público de forma a adquirirmos um conhecimento global das capacidades de liderança dos alunos do ensino secundário.

4. Referências bibliográficas

Aksoy, H. (1998). Relationship between education and employment: how do employers use educational indicators in hiring? (Results from a participatory observation). *Paper presented at World Council for Curriculum and Instruction Region VI*. North American Chapter Interdisciplinary Education Conference: October 1-3, Ottawa, Canada.

Al-Omari, A., Tineh, A., & Khasawneh, S. (2008). Leadership skills of first-year students at public universities in Jordan. *Research in Post-Compulsory Education*, 13(3): 251-266.

Attinasi, L. (1992). *1992 employer assessment of recent Pima Community College graduates*. Tucson, AZ: Pima Community College.

Bass, B. (1991). *Bass and Stogdill's handbook of leadership: A survey of theory and research*. New York: Free Press.

Bauer, J. (2000). *A technology gender divide: Perceived Skill and Frustration Levels among Female Preservice Teachers*. MSERA, Annual Conference Bowling Green, KY, Nov. 15, 2000.

Foley, A. (2005a). *Leadership Skills of First-Year Students*. Thesis submitted to the Faculty of Virginia Polytechnic Institute and State University, Master of Arts in education.

Foley, A., (2005b). The Leadership Corner: Creating a Baseline for Leadership Education. *Interchange*, 34 (2): 2-5.

Gale, S. (2002). Building leaders at all levels: Part 1 of 2. *Workforce Management*.

Grogger, J. & Eide, H. (1994). Changes in college skills and the rise in the wage college Premium. *The Journal of Human Resources* 30, 280-310.

Kerka, S. (1990). Job-related Basic skills. *ERIC Digest* Nº 94, ED 318912

Komives, S. (1991). Gender differences in the relationship of hall directors´ transformational and transactional leadership and achieving styles. *Journal of College Student Development,* 32(2): 155-165.

Komives, S. (1994). Women student leaders: self-perceptions of empowering leadership and achieving styles. *NASPA Journal*, 31 (2):102-111.

Kouzes, J. & Posner, B. (1995). *The leadership challenge: how to get extraordinary things done in organizations*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Kouzes, J. & Posner, B. (2009). *O desafio da liderança*. Casal de Cambra: Caleidoscópio.

Linden, V. & Fertman, C. (1998). *Youth leadership: a guide to understanding leadership development in adolescents*. San Francisco: Jossey-Bass.

Litchman, J. (1998). The cyber sisters club: Using the internet to bridge the technology gap within city girls. *T H E Journal,* 26(5), 47-54.

Mittelhauser, M. (1998). The Outlook for college graduates, 1996-2006: prepare yourself. *Ocupacional Outlook Quaterly* 42 (2): 2-9

Pestana, M., & Gageiro, J. (2005). *Análise de dados para as ciências sociais: a complementaridade do SPSS*, 4ª edição revista e aumentada. Edições Sílabo, Lisboa.

Posner, B., & Brodsky, B. (1994). Leadership practices of effective student leaders: Gender makes no difference. *NASPA Journal,* 31(2), 113-120.

Powell, G. (1989). *Women and men in organizations*. Newbury Park, CA: Sage.

Romano, C. (1996). A qualitative study of women student leaders. *Journal of College Student Development,* 37 (6): 676-683.

Santos, M. (2003). CIOS in a class by themselves. *CIO Magazine*.

Sax, L., Astin, A., Lindholm, J., Korn, W., Saenz, V., & Mahoney, K. (2003). *The American freshman: National norms for fall 2003*. Los Angeles: University of California.

Vann, M. (2004). *Student Leadership Outcomes Inventory.* Blacksburg, VA: University Unions and Student Activities, Virginia Polytechnic Institute and State University.