

A AVALIAÇÃO ESCOLAR E A MOTIVAÇÃO PARA A APRENDIZAGEM DOS ALUNOS EM UMA ESCOLA PÚBLICA.

Aline de Souza Caetano, Kuniko Iwamoto Haga, Mario Susumo Haga.
(Faculdade de Engenharia – UNESP – Campus de Ilha Solteira)

RESUMO

Diversas são as componentes educacionais relacionadas à motivação ou, à desmotivação dos alunos para a aprendizagem, sobretudo na educação formal nas atuais condições das escolas públicas. Podemos afirmar que estas componentes educacionais são mais determinantes na qualidade do ensino dos alunos de escolas públicas em geral. E entre elas, destacamos a avaliação escolar, o processo que está relacionado com a motivação do tipo aversivo ou de discriminatório engrandecimento do ego, criando grupos de excelência e de mediocridade. Apresentamos no presente artigo, resultados de pesquisa de um projeto de avaliação alternativa desenvolvida em uma escola pública sem descaracterizá-la quanto às suas tradicionais vocações e finalidades. Foi elaborada uma série de regras norteando práticas de avaliação da aprendizagem que, de forma geral, promoveu um salutar “feedback” praticado pelos próprios alunos e eventuais intervenções dos professores. Entre todos os diferenciais, destacamos a avaliação em duas fases: a de aplicação sem conhecimento de questões e a reaplicação com questões conhecidas e na maioria resolvidas pelos seus companheiros de grupos de estudo. Os dados constituídos permitem afirmar que a evolução no desempenho dos alunos foi notoriamente positiva e, desta forma, elevando a auto-estima da maioria dos estudantes, contribuindo para melhor aprendizagem, alcançando motivação do tipo engrandecimento de ego e uma provável motivação de impulso cognitivo.

Palavras-chaves: Avaliação alternativa, desempenho dos alunos, grupos de estudo.

1. INTRODUÇÃO.

As propostas curriculares atuais, bem como a legislação vigente, primam por conceder uma grande importância à avaliação, reiterando que ela deve ser contínua, formativa e personalizada, concebendo-a como

mais uma componente do processo de ensino aprendizagem, o qual nos permite conhecer o resultado das ações didáticas e, por conseguinte, melhorá-las. Porém, na prática, na maioria dos casos, a avaliação tem sido uma atividade cujo resultado tem sido utilizado apenas para classificar ou para conferir progressão ou retenção escolar para aqueles que dela participaram. E uma vez realizada, não tem sido explorada enquanto recurso pedagógico para melhorar o aprendizado além dos seus efeitos perniciosos na formação dos alunos em função do desestímulo para estudar em decorrência dos resultados, honestos e desonestos, refletidos em notas alcançadas nestas práticas tradicionais de avaliação escolar. Mas podemos afirmar que o próprio processo de avaliação, se bem fundamentado nos princípios e teorias da educação, pode reverter todo este quadro e promover elevação de auto-estima fazendo alcançar estados de motivação para a aprendizagem e não somente disposição para o estudo. “Prontidão para aprender não implica necessariamente na ocorrência de aprendizagem; o indivíduo deve estar também motivado para aprender. Apesar de que autores diferem na maneira de descrever motivação, vemos três tipos principais ocorrendo nas escolas: a de engrandecimento do ego, a aversiva e a de impulso cognitivo. (NOVAK, 1981)”.

Estas motivações a que se refere NOVAK, não são mutuamente excludentes entre si e, de alguma forma estão relacionadas com a satisfação que acompanha a percepção de sucesso na consolidação de conhecimentos aprendidos. Além da simples aprendizagem, o indivíduo alcança estágios de competência e de habilidade para processar estes conhecimentos, intelectualmente consolidados no cidadão, para estender a sua compreensão para um contexto lógico, amplo e significativo.

Neste trabalho estamos apresentando resultados de práticas em avaliação escolar que representam uma conjunção de diferentes pensamentos e teorias educacionais, desde os propósitos da avaliação somativa até os princípios da avaliação formativa.

A avaliação formativa (PERRENOUD, 1999; e ABRECHT, 1994) se divide basicamente em três pontos: avaliação inicial, para conhecer melhor o aluno, avaliação contínua, para julgar a aprendizagem durante o processo de ensino e avaliação final para julgar globalmente o resultado de um processo didático. E estes fundamentos e a teoria da avaliação

formativa foram importantes na estruturação deste projeto e em práticas pedagógicas com perspectiva construtivista em sala de aula. Assim, seus conceitos foram bastante trabalhados entre os professores da escola para ser mais bem compreendidos juntamente com as práticas em salas de aulas pesquisadas em atividades concretas com os alunos, além de proporcionar oportunidades para um indispensável envolvimento mútuo, tanto emocional quanto corporativo, entre os professores e alunos para alcançar os objetivos deste projeto proposto.

Se um professor deseja esconder as suas deficiências, fato não tão raro, e para ficar de bem com os seus alunos concede notas maiores através de diferentes artifícios, nem sempre honestos, estará deformando o aluno em todos os aspectos da cidadania, inclusive isentando o aluno ao esforço da aprendizagem; e o aluno assim beneficiado, sabe muito bem que a nota a ele atribuída pelo professor não reflete a real situação da sua aprendizagem. De certa forma, esta situação também acaba afetando a sua auto-estima e a sua motivação para estudar.

Assim, no desenvolvimento do projeto, como prática de alguns dos fundamentos da avaliação formativa, os alunos e educadores tiveram a oportunidade de refletir e analisar produções coletivas e individuais. Processo esse que envolveu práticas nada comuns como aprendizagem solidária, a auto-avaliação e/ou auto-regulação, com definição de metas e de detecção dos “gaps” de aprendizagem através de feedbacks e autonomia, assumindo que errar não é vergonhoso, mas não querer aprender o é.

2. OBJETIVO.

O projeto proposto teve como objetivo estudar o potencial da avaliação para motivar a aprendizagem dos alunos e também pesquisar impactos decorrentes de mudanças conceituais da avaliação, da simples atribuição de notas para aplicações de princípios educacionais da aprendizagem no próprio processo avaliativo.

3. METODOLOGIA.

No segundo semestre do ano de 2007, para treinamento de professores, alunos e de assessoria da secretaria da escola, foi escolhida

uma sala da Primeira Série do Ensino Médio diurno a EE Antonio Marin Cruz, da cidade de Marinópolis – SP. A partir do início do ano letivo de 2008, a prática se estendeu para a segunda série do ensino médio e incorporou a nova classe da primeira série. Em 2009, as três séries do ensino médio estão desenvolvendo práticas de avaliação escolar segundo incorporações de novas estratégias, algumas sugeridas pelo próprio corpo docente da escola.

Embora a participação fosse facultativa, após palestra proferida pelo professor coordenador deste projeto e após discussões e arguições sobre a proposta com a participação da autora e co-autora deste artigo, da direção, da secretaria e do corpo docente, a adesão entre os professores de todas as componentes curriculares da sala escolhida foi total.

Para a formação de grupos de alunos da sala escolhida, foram solicitados voluntários, cinco no total, para assumir o papel de coordenador do grupo de estudos. Apresentados os voluntários para a coordenação de grupos, cada professor orientou os coordenadores para formarem os seus grupos com livre escolha dos seus companheiros, embora este processo contrarie alguns fundamentos e princípios da teoria da educação.

Neste procedimento prevaleceu o pragmatismo para o bom funcionamento dos grupos. Além da afinidade entre os integrantes do grupo, foi importante a compatibilidade de horários e origem dos alunos, se zona urbana ou rural, para a realização das suas respectivas reuniões.

A responsabilidade do coordenador foi a de marcar e realizar reuniões para estudo, onde as dúvidas foram compartilhadas, discutidas e sanadas. Em casos esporádicos de muita dificuldade, o coordenador procurou outros coordenadores e mesmo o professor responsável pela disciplina a fim de obter a auxílio na resolução do problema.

A Direção da escola realizou uma reunião com os pais dos alunos para que fossem esclarecidos quanto ao projeto e solicitar eventuais apoios e compreensão, principalmente quanto à necessidade da presença dos alunos na escola ou em algum local conveniente, em horário contrário, para a realização das reuniões.

Quanto à tarefa dos professores, além da contínua orientação e acompanhamento dos grupos de alunos, coube a criação de respectivos bancos de questões relativos ao conteúdo para a cada avaliação, numa

quantidade suficientemente abrangente para cobrir a totalidade da matéria relativa à avaliação.

Para conveniência, esta quantidade de questões foi recomendada acertar para um múltiplo inteiro **N** do número de alunos **n** por grupo, portanto cada aluno recebendo uma prova com **N/n** questões, pois, seria impraticável cada aluno resolver uma prova com um número grande de questões. No caso deste trabalho, por exemplo, em determinado componente curricular, o professor elaborou uma prova com 20 questões, cabendo a cada aluno, na aplicação, resolver 5 questões, pois foram formados 5 grupos de 4 alunos. Estas relações foram diferentes de componente curricular para componente curricular, de prova para prova.

Pela própria sugestão de professores da escola, foi recomendado repetir somente uma única questão da prova de aplicação para a prova de reaplicação, completando cada prova de reaplicação com questões resolvidas por seus colegas do grupo na prova de aplicação.

A estratégia sugere uma preparação com estudo aberto, sem conhecimento prévio das questões para a aplicação, e de estudos dirigidos com conhecimento prévio das questões para a reaplicação. A evolução do desempenho individual e coletivo, entre a aplicação e a reaplicação, numa questão repetida, e nas demais questões inéditas, permite aferir o impacto na aprendizagem dos trabalhos coletivos e individuais supostamente realizados entre a primeira e a segunda etapa de cada avaliação.

Também podemos presumir que pela proposta, isso elimina ou minimiza a possibilidade de um determinado aluno, apesar de ter estudado somente uma parte da matéria, experimentar o sucesso ou, em caso contrário um fracasso, embora não represente necessariamente graus diferentes de aprendizagem; pode ter sido somente uma simples questão de sorte e azar. Mas a segunda chance, a da reaplicação, coloca nos seus devidos contextos em termos de aproximar as notas às realidades da aprendizagem. Os alunos que erraram questões, ou por mero descuido, ou por qualquer outro motivo, poderão provar que poderiam ter acertado e, mais ainda, provarem a si mesmos e para o professor que também sabe aprender.

Para a constituição do banco de questões, que deve ser acrescido a

cada período letivo com novas questões, a preparação de provas após os professores listarem as questões dos bancos, a participação da secretaria foi de fundamental importância. Além de relativa complexidade pelo pioneirismo, o volume dos trabalhos foi bastante considerável.

Para realizar a aplicação e a reaplicação de cada prova, a escola passou a adotar duas semanas para as avaliações bimestrais, ao invés da tradicional semana de avaliação.

Como foram formados alguns grupos com 4 alunos e, outros grupos com 5 alunos, em todas as componentes curriculares cada prova foi dividida em cinco blocos de questões, denominadas filas, distinguidas entre A a E.

Após a prova da aplicação, a direção recolheu-as, separadas por grupo, devolvendo em seguida aos respectivos grupos cópias xerografadas sem correções e sem gabarito para estudar para a reaplicação. As reaplicações foram programadas para serem realizadas uma semana após a data da aplicação.

Esta estratégia demandou pesquisas e estudos dirigidos para os alunos, num processo de aprendizagem com autonomia para detectar, individualmente e em grupos, erros e lacunas de aprendizagem próprias e os de terceiros, superando constrangimentos em expor seus respectivos desempenhos aos colegas do grupo. As cópias xerográficas foram feitas com o apoio da Prefeitura Municipal de Marinópolis.

As notas de cada avaliação bimestral foram determinadas pela média ponderada entre a nota da aplicação com peso 6 e a nota de reaplicação com peso 4. Esta medida foi necessária para que o aluno não perca o interesse pela aplicação, casos constatados com alunos em pesquisas anteriores.

Para a constituição de dados do presente trabalho de pesquisa, as notas foram compiladas, e a partir dos resultados de desempenhos individuais e coletivos, foram realizadas análises de todas as questões de todas as provas, aplicação e reaplicação, de todas as componentes curriculares de todos os alunos no ano letivo de 2008.

4. RESULTADO E DISCUSSÕES

Durante o treinamento, no segundo semestre de 2007, ocorreram

confusões na elaboração e distribuição das provas de reaplicação, principalmente em função da imaturidade na condução do processo avaliativo com tantas novidades e relativa complexidade de execução das etapas. Na reaplicação o aluno recebeu, ou deveria ter recebido uma prova diferente daquela que resolveu na aplicação. Por exemplo, se na aplicação resolveu a prova **A** então na reaplicação recebeu qualquer outra, menos a prova **A**. Entretanto, ocorreram alguns casos de confusões em que foram distribuídas as mesmas provas da aplicação nas reaplicações. Problemas naturais e esperados, principalmente devido a rotatividade de professores no seu quadro docente e a necessidade de adequações de metodologia em função da escolaridade e da faixa etária dos alunos.

Para o ajuste de curso do desenvolvimento do projeto, foram realizadas reuniões periódicas de esclarecimentos e de revisão na metodologia, principalmente em relação à elaboração e à aplicação das provas.

Em uma destas reuniões foi proposta a alteração na elaboração da prova de reaplicação que consistiu na manutenção de uma única questão da prova de aplicação, em cada fila. Esta inovação foi importante para manter o compromisso do aluno com as provas passadas e empenho na sua aprendizagem. Se o aluno souber antecipadamente que todas as questões da sua aplicação estarão excluídas para a sua reaplicação, é natural que ele perca interesse em prejuízo dos demais integrantes do grupo.

Com relação ao empenho dos alunos no estudo em período contrário ao escolar, devido ao fato de que não houve uma adequada orientação, por parte dos realizadores do projeto, quanto à função dos coordenadores de grupo, os coordenadores tiveram dificuldade para desempenhar o papel de estimulador e mediador de seu grupo.

A maioria dos alunos sentiu a mudança dos hábitos de estudo, comentaram as constantes reuniões em grupo para as pesquisas e resoluções dos problemas da prova de aplicação, e o necessário apoio do professor para auxiliar e sanar as dúvidas. Nos comentários dos alunos percebeu-se entre eles, não de forma intencional, mas provavelmente de natureza cultural, que a escola é um local para freqüentar e não como

instituição para a aprendizagem.

Como o projeto foi aplicado nas disciplinas de Matemática, Português, Física, Biologia, Química, Geografia, Artes, Inglês e até mesmo em Educação Física, foi necessário a preparação dos professores, através de reuniões entre os mentores do projeto com o corpo docente da escola, visando auxiliá-los e estimulá-los a uma maior incorporação do espírito do projeto. Foram de fundamental importância as participações não somente da secretaria da escola, mas também de todos os outros segmentos da instituição que, direta ou indiretamente zelaram pelo sucesso do projeto.

O envolvimento não foi somente de material como o da prefeitura da cidade com cópias das provas de aplicação necessárias para a reaplicação. Mas o desenvolvimento do projeto envolveu um anseio integrado, de diretores, secretários, professores, alunos e até mesmo da comunidade através do poder público municipal.

As análises das evoluções dos alunos entre as provas de aplicação e reaplicação e também na evolução com relação aos bimestres subsequentes foram realizadas de forma geral em termos de componentes curriculares, exceto Biologia que se diferenciou em relação ao padrão, sendo analisada em separado das demais.

No primeiro bimestre as disciplinas Português, Matemática, Geografia, Química, Artes e Educação Física obtiveram uma significativa evolução da maioria dos alunos, da prova de aplicação para a reaplicação, como podemos ver na TABELA 1. As disciplinas restantes, Física e Inglês, houve uma desorganização e confusão da metodologia aplicada e, portanto, não foi possível fazer as análises, e Biologia que será analisada à parte de acordo com os dados da TABELA 2.

No segundo bimestre, as evoluções continuaram a serem significativas em média. Nas mesmas proporções que no primeiro bimestre, houve apenas uma recaída em matemática mais mantiveram o padrão de evolução maior que 50%. Isso mostra a estabilidade dos estudos dos alunos e efetividade da aplicação do projeto.

Nos últimos bimestres, essas tendências de rendimentos não foram tão estáveis, já que, em todas as componentes curriculares foram observadas quedas de rendimento generalizado, mas mantiveram acima dos 50%. Essa queda pode ter sido derivada de vários fatores como: as

desistências de alguns alunos da turma ou a troca de período que fizeram com que alguns grupos, pois a queda de rendimento ocorreu principalmente no final do período. A troca de equipes realizada por alguns alunos foi devido a problemas internos e, a rotatividade no corpo docente e a proximidade do final do período letivo podem ser as causas do quadro de rendimentos em queda, o que será discutido no item “dificuldade”.

No estudo à parte da disciplina de Biologia, notamos que no primeiro bimestre o número de alunos que obteve notas maiores ou iguais a cinco cresceu, da aplicação para a reaplicação, com a maior evolução que foi da ordem de 33,0%.

No segundo bimestre, a evolução entre a aplicação e a reaplicação decaiu com relação ao primeiro bimestre, mas a evolução continuou positiva.

TABELA 1. PERCENTUAIS DE ALUNOS COM EVOLUÇÃO, REGRESSÃO E MANUTENÇÃO DE NOTAS DA APLICAÇÃO PARA A REAPLICAÇÃO NO PRIMEIRO BIMESTRE DE 2008.

	Evolução (%)	Regressão (%)	Manutenção (%)
Português	43,4	35,9	21,7
Matemática	91,3	-	8,7
Geografia	47,8	30,5	21,7
Química	65,2	26,2	8,6
Artes	60	26	24
Ed. Física	65	26	14

Ao contrário das outras disciplinas no terceiro bimestre a evolução deu um salto de 7,61% para 179,79% entre os alunos que obtiveram notas iguais ou maiores que cinco. Por fim, o ultimo bimestre teve uma evolução negativa, basicamente registrando cinco alunos que tinham tirado notas iguais ou maiores que cinco na aplicação e que diminuíram suas notas na reaplicação, como podemos ver na TABELA 2.

TABELA 2. DESEMPENHO DOS ALUNOS QUE OBTIVERAM NOTAS MAIORES OU IGUAIS A 5 NA DISCIPLINA DE BIOLOGIA.

	Aplicação	Reaplicação	Evolução
1º bimestre	52%	69%	32,69%
2º bimestre	56,5%	60,8%	7,61%
3º bimestre	21,73%	60,8%	179,79%
4º bimestre	73,9%	69,5%	- 5,95%

Dificuldades

Como o projeto exigiu uma maior dedicação dos professores e um acompanhamento direto nas etapas programadas, as suas dificuldades como a dos alunos diante de uma nova cultura de avaliação, alguns fatores que influenciaram para aspectos negativos ocorridos durante a realização do projeto foram discutidos.

A troca de docentes de algumas componentes curriculares na escola dificultou que a filosofia do trabalho fosse mantida nas disciplinas com novos professores, pois eles não participaram dos treinamentos e preparação, apesar contarem com o repasse de informações durante o desenvolvimento do projeto na intenção de que todos pudessem entender a verdadeira essência do projeto, mas não foi suficiente. É necessário o professor se envolver com os alunos para o desenvolvimento com uma preparação além dos fundamentos pedagógicos previsto no projeto. Foi o caso da disciplina de Inglês e Física, que ao chegarem novos professores, faltou uma preparação no início do projeto por eles, fazendo com que a avaliação proposta fosse aplicada de maneira mecânica e automática, como uma receita, distanciando-se completamente dos fundamentos que alicerçam o projeto. Também podemos acrescentar o fato de que é difícil formar novos professores (ANTUNES, 2001).

Desta forma aconteceram desorganizações em várias etapas como, na distribuição das reaplicações, os alunos receberam o mesmo tipo de prova na aplicação e na reaplicação, nas atribuições das notas, pesos iguais para as notas da aplicação e reaplicação e, nos critérios de correção e atribuição de notas das provas que não ficou claro. Então nestes casos, não foi possível fazer análises à luz dos fundamentos do projeto, e, por conseqüência, a obtenção de dados para a pesquisa ficou totalmente comprometida.

5. Conclusão

Em um processo de avaliação, cujos objetivos foram melhorar a aprendizagem e promover maior motivação para o estudo, percebemos a dimensão que práticas pedagógicas adequadas podem contribuir para maior desempenho dos alunos no processo de aprendizagem. Os alunos passaram a trabalhar melhor a sua capacidade intelectual organizando melhor os seus conhecimentos (GRECA e MOREIRA, 1997).

Os resultados para progressão e conscientização dos indivíduos quanto à sua própria aprendizagem afetaram positivamente na sua auto-estima, quebrando o círculo vicioso que imperava na maioria dos alunos da escola.

Para o desenvolvimento do trabalho, o estudo em grupo possibilitou o estudo contínuo e principalmente desenvolver a capacidade de perceber os próprios erros cometidos, detectar lacunas de aprendizagem e buscar novos caminhos para estudar e resolver de velhos problemas.

Os dados, apresentados nas TABELAS 1 e 2, indicam, em geral, uma significativa evolução dos alunos, da prova de aplicação para a de reaplicação, mostrando que as novas ações para estudos foram válidas. A oportunidade de descobrir os próprios erros e poder corrigi-los foi muito bem aproveitada.

Também em muitas oportunidades, as ajudas mútuas intra e extra grupo, foi de extrema importância tanto para quem pede ajuda e também para aquele que o ajudou, criando um estado psicológico e cultural do “eu também sei aprender”, e do “eu também consigo ensinar”.

A mudança de comportamento dos alunos com relação aos estudos em período contrário com as constantes reuniões de estudos foi notória. Os alunos foram estimulados a trabalharem em equipe, alcançaram uma relativa autonomia no processo de aprendizagem, elevando a auto-estima da maioria deles. Se, antes deste período os alunos se diziam incapazes de enfrentar um vestibular em uma universidade pública, hoje já discutem abertamente a possibilidade de vir a prestar estes exames; se antes a escola não registrou nenhum caso de alunos premiados em olimpíadas e concursos similares, atualmente podemos registrar na história da escola três alunos entre premiados e menções honrosas, além de uma equipe de alunos ter conseguido passar para a fase nacional do Torneio

Internacional de Física que, infelizmente por falta de apoio financeiro e logístico, não puderam se apresentar. Entretanto, ocorrência da motivação para a aprendizagem, independente do tipo, é uma fato que pode ser observado.

Segundo NOVAK (1981), se de alguma maneira, quando aprendizes reconhecem que estão demonstrando competência ou alcançando sucesso, estará ocorrendo uma motivação do tipo engrandecimento do ego e que é, provavelmente, a forma mais importante de motivação para a aprendizagem ou para alcançar sucesso na vida. Por outro lado, entendemos que a motivação aversiva deriva da tendência de um indivíduo em evitar conseqüências desagradáveis como uma experiência que degrade o ego ou também evitar alguma forma de punição incluindo as notas baixas. Por fim, a motivação do tipo impulso cognitivo que é intrínseca ao próprio processo de aprendizagem, por sua vez, deriva do reconhecimento de sucesso na aprendizagem.

Por fim podemos afirmar que a avaliação escolar tem um imenso potencial pedagógico para a aprendizagem; é inegável que, conciliando as diferentes lógicas das diferentes formas de avaliação escolar (HAGA e HAGA, 2007), a avaliação poderá ser mais bem aproveitada para que, através dela, possa elevar o estado de motivação dos alunos para viver escola, se não intrínseca, ao menos extrínseca (DECI e RYAN, 1994).

Agradecimentos: À Professora Ophelia Amélia Simões Gielfi, diretora da EE Antonio Marin Cruz e a todos os professores e funcionários pelo fornecimento de dados e pela permissão de acesso ao material de pesquisa.

7. Referências bibliográficas

ABRECHT, R.. **Avaliação Formativa**. Rio Tinto/Portugal: Edições Asa. 1994.

ANTUNES, Celso. **Como transformar informações em conhecimento**, 4ª edição, Petrópolis: Editora Vozes, 2001.

DECI, E. L., RYAN, R. M. **Promoting Self-determined Education**. Scandinavian Journal of Education Research, v. 38, n. 1, pp. 3-15. 1994.

GRECA, I.M., MOREIRA, M.A. **The kinds of mental representations-models, propositions and images-used by college physics students**

regarding the concept of field. Int. J. Sci. Educ., v. 19, n. 6, pp. 711-724. 1997.

HAGA, M.S.; HAGA, K.I., **Fundamentos de avaliação formativa: os conflitos e as conciliações entre as diferentes lógicas.** Anais do IX Congresso Estadual Paulista para Formação de Educadores, Águas de Lindóia, SP, CD-ROM. 2007.

NOVAK, J.D., Uma Teoria de Educação. Tradução de Marco Antônio Moreira, Livraria Pioneira Editora, São Paulo, 1981.

PERRENOUD, P. **A Avaliação: Da Excelência à Regulagem das Aprendizagens – Entre Duas Lógicas.** Rio Grande do Sul: Artes Médicas. 1999.