



Estudos de Psicologia

ISSN: 1413-294X

revpsi@cchla.ufrn.br

Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Brasil

Pinheiro, José Q.

Psicologia Ambiental: espaços construídos, problemas ambientais, sustentabilidade

Estudos de Psicologia, vol. 8, núm. 2, mayo-agosto, 2003, pp. 209-213

Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Natal, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=26180202>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Psicologia Ambiental: espaços construídos, problemas ambientais, sustentabilidade

José Q. Pinheiro

Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Editor convidado

Estávamos no primeiro semestre de 2002 quando o então Editor desta Revista, Oswaldo H. Yamamoto, convidou-me a organizar uma edição temática sobre Psicologia Ambiental. Várias reuniões científicas relativas ao assunto estavam prestes a acontecer, possivelmente em resposta à crescente demanda pelo tema que se tem observado nos últimos anos em nosso país, fruto do conjunto de formidáveis desafios que estão postos ao nosso modelo de civilização, no sentido de precisarmos compreender – para tentarmos administrar melhor – as complexas relações recíprocas entre pessoa e ambiente.

Eram encontros nacionais, e também internacionais, com participação de pesquisadores brasileiros, o que oportunizava a reunião de trabalhos de orientações teórico-metodológicas distintas e origens geográficas e filiações institucionais variadas. Concretizando essa estratégia, este número apresenta 12 artigos originais, sendo metade de autores brasileiros, e os demais oriundos de Espanha, EUA, Holanda, México, Portugal e Venezuela. Há ainda uma resenha de livro recente sobre as relações pessoa-ambiente e uma sessão especial, que traz quatro pontos de vista sobre o futuro da Psicologia Ambiental, com participação de autores de Brasil, Colômbia, Espanha e França. Assim, no restante desta introdução, apresento informações sobre aqueles eventos recentes que levaram à composição deste número e considerações sobre Psicologia Ambiental particularmente relacionadas aos trabalhos desta coletânea.

No IX Simpósio da ANPEPP (Associação Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Psicologia), realizado em Águas de Lindóia, de 29 de agosto a 1º de setembro de 2002, reuniu-se um grupo de trabalho de Psicologia Ambiental (Pinheiro et al., 2002), dando continuidade à primeira reunião dessa área no simpósio anterior (Günther et al., 2000). Participaram de ambos os eventos professores-pesquisadores de vários estados da federação, dispostos não só a compartilhar experiências, mas também a incrementar a incipiente produção bibliográfica do setor no país. Uma parte dessa produção compõe coletânea que está prestes a ser publicada em livro (Guzzo, Pinheiro & Günther, no prelo), outros trabalhos integram o presente número temático.

O desenvolvimento da Psicologia Ambiental no Brasil ocorre em direta relação com os acontecimentos em outros

países, seja porque alguns autores nacionais obtiveram sua formação no exterior – e, em alguns casos, mantém vínculo ativo com instituições ou pessoas –, seja por participarem de congressos internacionais da área ou, ainda, por terem desenvolvido relações de colaboração com colegas de Espanha, Estados Unidos, França, México e Venezuela, entre outros países. São exemplos resultantes desse tipo de intercâmbio um simpósio sobre problemas humano-ambientais na América Latina realizado durante a 17ª Conferência da *International Association for People-Environment Studies* (IAPS) e uma sessão de discussão sobre pesquisas na área de ambiente-comportamento no Brasil ocorrida na conferência anterior, evidências do interesse daquela associação por nossa região.

O âmbito latino-americano de uma psicologia voltada para as relações pessoa-ambiente tem se manifestado em coletâneas de produções de autores da região (e.g., Corral, 1997; Wiesenfeld, 1994), e também em congressos, sobretudo os da Sociedade Interamericana de Psicologia, possivelmente um dos fóruns que mais ativamente tem reunido profissionais de Psicologia interessados pela temática. O antigo interesse por um fórum permanente levou à criação, em 5 de junho de 2001, da REPALA, Rede de Psicologia Ambiental Latino-Americana, que compreende um site na internet (<http://www.cchla.ufrn.br/repala/home.html>) e uma lista de discussão que tem contribuído bastante para a troca de informações entre seus membros, profissionais e estudantes de vários países ibero-americanos, além de alguns de fora dessa região. A rede é aberta à participação de todas as formações profissionais, conforme o caráter multidisciplinar desejável para o setor, e proposto em mais de uma ocasião, como no *Seminário Internacional Psicologia e Projeto do Ambiente Construído*, realizado em agosto de 2000, por iniciativa das áreas de Arquitetura & Urbanismo e Psicologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Del Rio, Duarte & Rheingantz, 2002).

Ocorreriam ainda dois eventos em 2002 de importância para a área. Um deles foi o *Segundo Encontro Latino-Americano de Psicologia Ambiental*, realizado no início de setembro, no México, com participação de colegas daquele país e de outros da América Latina, além de Espanha, Estados Unidos e França (Guevara & Mercado, 2002; Terán & Landázuri,

2002). O outro foi o *Simpósio Internacional Psicologia e Ambiente*, realizado por iniciativa conjunta de LAPSI (Laboratório de Psicologia Sócio-Ambiental e Intervenção) e IAPS (*International Association for People-Environment Studies*) no campus da Universidade de São Paulo, em novembro daquele mesmo ano. Pela primeira vez, profissionais e estudantes brasileiros tiveram a oportunidade de encontrar-se em seu próprio país com tantos colegas de renome internacional. Uma produção bibliográfica gerada por tal simpósio, que deverá vir a público em breve, é a coletânea *Psicologia e Ambiente* (Guedes, no prelo), com alguns dos trabalhos apresentados.

Esses eventos recentes se somam a iniciativas de anos passados, algumas delas transformadas em produções bibliográficas, como é o caso do livro organizado por Eda Tassara (2001), com comunicações do I Encontro Brasileiro de Psicologia Ambiental, de 1999, e do dossiê publicado neste periódico, com trabalhos relacionados ao 26^o Congresso Interamericano de Psicologia, de São Paulo (Pinheiro, 1997).

A seguir, apresento um breve conjunto de informações sobre a produtividade acadêmica nacional e internacional associada à Psicologia Ambiental, no sentido de situar o leitor quanto à sua extensão e dispersão temática e disciplinar, aspectos que serão retomados mais adiante, ao tratar dos artigos que compõem esta coletânea.

Se até meados da década de 1990 eram raras as produções bibliográficas brasileiras na área, hoje já é possível identificar artigos em periódicos nacionais a partir da expressão *psicologia ambiental*. No *IndexPSI*, banco eletrônico de dados que referencia os periódicos técnicos e científicos brasileiros de Psicologia (<http://www.bvs-psi.org.br/index-psi.html>), por exemplo, são informados 22 registros em resposta a essa busca, número que se pode avaliar como expressivo para nossas condições, ainda que inferior ao que se encontra em bancos de dados internacionais.

No *PsycINFO* (banco eletrônico de dados da *American Psychological Association*, acessível por meio do Portal de Periódicos da Capes, <http://www.periodicos.capes.gov.br>), 675 registros atendem a uma busca por *psicologia ambiental* como palavra-chave (*descriptor*), e 168 dedicam um lugar no título à expressão (considerando-se todos os tipos de documento – livro, artigo em periódico, etc. – e o fato de que o descritor *psicologia ambiental* foi introduzido no banco de dados da APA em 1982).

Já no *Web-of-Science* (banco eletrônico de dados do *Institute for Scientific Information*, que cobre todas as áreas do conhecimento), são 264 os documentos relacionados (essencialmente artigos em periódicos indexados) quando se busca *psicologia ambiental* em todos os índices, como tópico de uma busca geral. Neste caso, o que chama a atenção é a variedade dos periódicos que publicam esses trabalhos relacionados à área, uma ilustração a mais da dispersão característica da Psicologia Ambiental, tanto em termos temáticos – coincidindo com análises semelhantes, de Corral (1997) e Wiesenfeld (2001) –, como disciplinares. Entre os 50 primeiros artigos, que se referem ao período de 1999 até o presente,

encontram-se 15 periódicos característicos da área de Psicologia¹, incluindo os dois mais específicos: *Journal of Environmental Psychology* e *Environment and Behavior*. Ao mesmo tempo, há, nesse mesmo grupo de artigos, 18 periódicos diferentes entre si e externos à Psicologia: 3 diretamente ligados a saúde, 3 a arquitetura e planejamento urbano, 3 a conservação ambiental e desenvolvimento sustentável, 3 a ciências da informação, 2 a administração e negócios, e 1 periódico por área para geografia, metodologia, fisiologia e segurança.²

A mesma dispersão temática e disciplinar parece se repetir no cenário acadêmico brasileiro, a julgar pelas informações disponíveis no Banco de Teses e Dissertações, da Capes. Dos 15 trabalhos relacionados a Psicologia Ambiental, a maioria se enquadra muito mais como consumidora do conhecimento instrumentalizado pela Psicologia Ambiental, apenas uns poucos a situam como âmbito de produção do conhecimento (Pinheiro, 2003). Com 8 títulos da área de Psicologia e 7 distribuídos por outras disciplinas, observa-se relação intra/extra-Psicologia similar às proporções mencionadas anteriormente, em relação aos periódicos dos 50 primeiros artigos encontrados no banco de dados *Web-of-Science*.

Essas informações corroboram resultados que havíamos obtido em levantamento realizado a partir do Diretório Nacional de Grupos de Pesquisa do CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico), banco de dados que envolve grupos brasileiros de pesquisa de todas as áreas do conhecimento (Pinheiro, no prelo; Sousa & Pinheiro, 2002). Em ambos os casos, psicologia ambiental aparece como sub-disciplina da Psicologia, mas também como campo multidisciplinar de atuação profissional, uma característica que já fora apontada por Sommer (2000) e que está diretamente relacionada à progressiva convergência de interesses que deu origem à Psicologia Ambiental, envolvendo forças internas e externas à Psicologia (Bonnes & Secchiarioli, 1995).

No sentido de justificar a variedade da presente coletânea, convém resgatar a síntese expressa no título desta apresentação: espaços construídos, problemas ambientais, sustentabilidade. Procurando dar conta das últimas três ou quatro décadas que compreendem a existência da Psicologia Ambiental, o que esse título indica é a sobreposição crescente de temas tratados. Iniciando pelo estudo da influência do ambiente físico, notadamente dos espaços construídos, sobre o comportamento humano – o que justificou o termo *psicologia arquitetural* utilizado nos primeiros tempos –, os temas relacionados à “crise ecológica” e ao comportamento pró-ambiental foram se tornando mais presentes, assim como o interesse pelos aspectos sociais dos ambientes, e hoje existe um interesse evidente em incluir o tema da sustentabilidade, seja em trabalhos que discutem essa noção *per se*, seja empregando-a para releituras dos dois âmbitos anteriores de atuação da Psicologia Ambiental (Bonnes & Bonaiuto, 2002; Pol, 1993). O que aquele título não contempla, mas também faz parte integral da história da Psicologia Ambiental é a variedade metodológica encontrada na área desde seus primórdios e identificada por autores da época, como no livro

An introduction to Environmental Psychology, do pioneiro grupo da Universidade da Cidade de Nova York (Ittelson, Proshansky, Rivlin & Winkel, 1974).

O primeiro artigo deste número temático tem sua origem no capítulo inicial daquele livro; com o título traduzido como “O homem ambiental”, o capítulo tem sido empregado por vários professores de Psicologia Ambiental em nosso país. Convidada a rever aquele panorama de final dos anos 1960 e início da década de 1970 nos EUA, Leanne Rivlin – a única integrante do sexo feminino daquele grupo de autores – dirigiu seu olhar para o passado e para o futuro da área, sobrepondo às idéias daquela época as perspectivas que, em sua opinião, se impuseram com o passar dos anos.

Entre os demais artigos aqui publicados, encontram-se outras reflexões sobre perspectivas teóricas e metodológicas em Psicologia Ambiental. Hartmut Günther, professor e pesquisador da área na Universidade de Brasília (UnB), contrapõe conceitos de comportamento sócio-espacial humano à noção de mobilidade e, fazendo ponte com o conceito gibsoniano de *affordance*, propõe o rótulo aglutinador *Estudos Pessoa-Ambiente* para o conjunto de disciplinas envolvidas com a interface pessoa-espaco físico. Esther Wiesenfeld, professora na Universidade Central da Venezuela, em Caracas, com atuação em Psicologia Social Comunitária e Psicologia Ambiental, conduz uma indagação geral sobre as concepções de psicologia ambiental e de desenvolvimento sustentável, destacando importantes implicações da aproximação desses dois universos. Também parcialmente inspirados pela noção de desenvolvimento sustentável, dois conhecidos autores europeus da área conduzem suas discussões. Enric Pol trata do tema da gestão ambiental, um dos tópicos sobre os quais tem estado debruçado por anos, juntamente com uma equipe formada por acadêmicos (notadamente da Universidade de Barcelona) e profissionais que vivem diretamente a aplicação prática dessas idéias e sua investigação. Charles Vlek, professor na Universidade de Groningen, Holanda, com experiência em estudos sobre tomada de decisão e políticas energéticas, tem se dedicado à pesquisa do consumo doméstico, transporte motorizado, segurança pública e qualidade de vida, temas que integram suas reflexões apresentadas nesta publicação, sobre globalização, dilema dos comuns e qualidade de vida sustentável.

Justamente por não haver uma posição hegemônica sobre Psicologia Ambiental, pareceu-me interessante contrapor quatro diferentes visões sobre o futuro da área, levando em conta a configuração institucional e geográfica dos autores e o fato de terem graus variados de familiaridade com as atividades desse campo no Brasil. Fazem parte dessa sessão especial, os breves relatos preparados por Juan Ignacio Aragonés, professor na Universidade Complutense de Madrid, acadêmico bastante ativo no cenário espanhol da área, tendo participado de muitos comitês organizadores de encontros nacionais daquele país; Gabriel Moser, professor no Instituto de Psicologia da Universidade René Descartes Paris 5 e diretor do Laboratório de Psicologia Ambiental, com

experiência em assuntos da área no cenário internacional; Henry Granada, profissional de psicologia no contexto latino-americano, com experiência docente e de aplicação da psicologia ambiental em seu país, Colômbia; e Eda Tassara e Elaine Rabinovich, pesquisadoras no Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo, tendo fundado o Laboratório de Psicologia Sócio-Ambiental e Intervenção, ativo grupo da área em nosso país.

A aludida variedade metodológica da Psicologia Ambiental não está ausente da coletânea. Os trabalhos empíricos incluem: o emprego de representações sociais, nos artigos de Paula Castro (pesquisadora no Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa, de Lisboa, Portugal) e Marília Peluso (professora no Departamento de Geografia da UnB); estratégias quantitativas de análise de dados, do tradicional qui-quadrado, no trabalho de Isolda Gunther e colaboradores (que integram o Laboratório de Psicologia Ambiental da UnB), às complexas equações estruturais, na análise de Victor Corral (pesquisador na Universidade de Sonora, México, com várias publicações sobre comportamento pró-ambiental/sustentável), contemplando ainda uma reflexão fenomenológica sobre a porta, no trabalho de Sylvia Cavalcante (professora no Programa de Pós-graduação em Psicologia da Universidade de Fortaleza, Ceará) e uma estratégia multimétodos presente na análise que Gleice Azambuja Elali (professora e pesquisadora na Universidade Federal do Rio Grande do Norte, com atuação nas áreas de Psicologia e Arquitetura & Urbanismo) faz sobre a presença da natureza em escolas.

O caráter multidisciplinar da área também se faz presente, bastando que se observe a seção de referências bibliográficas dos artigos ou alguns dos tratamentos apresentados no corpo dos trabalhos. Uma ausência se verifica, entretanto; há uma paradoxal falta de integração dessa sub-área com outras da disciplina mãe, um fenômeno já conhecido por quem se dedica à Psicologia Ambiental (Stokols, 1995). Se observarmos atentamente a relação dos 15 periódicos de Psicologia encontrados para os primeiros 50 artigos no banco de dados *Web-of-Science*, veremos que os artigos relacionados a Psicologia Ambiental aparecem tipicamente em revistas gerais de Psicologia (entre os 15, há apenas duas exceções, de periódicos de Psicologia Social).

Os ambientes estudados nos trabalhos deste número também são variados. Percorrendo uma escala do menor para o maior, temos: um componente ambiental bastante específico – a porta, no artigo de Sylvia Cavalcante – e espacialmente bem delimitado (ainda que seja analisado em sua relação com os espaços que une ou separa); o cômodo utilizado pelas crianças de creche, no estudo em que Mara Campos de Carvalho (professora de Psicologia Ambiental na USP de Ribeirão Preto, com experiência adicional em Psicologia do Desenvolvimento) nos mostra a variedade de conseqüências comportamentais geradas pela presença e disposição de elementos do mobiliário; um edifício e seu entorno, no caso da análise que Gleice Azambuja Elali faz da relação escola-natureza em educação infantil; e partes de uma cidade, na investi-

gação de Isolda Günther e colaboradores sobre a preferência de adolescentes por determinados lugares no macro-ambiente do Distrito Federal, que também fornece elementos para a interface disciplinar discutida por Marília Peluso.

Essa mesma variedade de *espaços de vida* está presente na resenha preparada por Isolda Günther, uma contribuição importante a este número temático, pois trata da produção de autores pouco (ou nada) conhecidos pelo público brasileiro interessado na área.

Os trabalhos mencionados acima focalizam espaços construídos e sua relação com as pessoas e seus comportamentos; entre eles possivelmente se possa incluir, por vínculo indireto, a análise teórica apresentada por Hartmut Günther, bem como a reflexão histórico-conceitual de Leanne Rivlin. Entre os que elegem as questões humano-ambientais (ou “crise ecológica”) como cenário, estaria a discussão apresentada por Víctor Corral sobre determinantes do comportamento de conservação de água e a análise que Paula Castro faz da forma com que portugueses representam ambiente e natureza. Os trabalhos de Enric Pol e Charles Vlek contemplam uma posição mista, entre estudos relacionados à “problema ambiental” e o enfoque da sustentabilidade, este especificamente tratado no artigo de Esther Wiesenfeld.

Como uma reunião de artigos preparados sob perspectivas diversas e com intenções variadas de seus autores, este número temático corre os riscos característicos de iniciativas do tipo, ainda mais em um campo de conhecimento pouco estabelecido, e bastante heterogêneo. Mesmo assim, esta coletânea terá cumprido seu objetivo se conseguir produzir em seus leitores – tanto no curioso e pouco informado, como no experiente e crítico – uma motivação para ir mais fundo, uma sensação de tarefa inacabada (no sentido lewiniano), um “gostinho de quero mais”.

Referências

- Bonnes, M., & Bonaiuto, M. (2002). Environmental Psychology: from spatial-physical environment to sustainable development. In R. B. Bechtel & A. Churchman (Orgs.), *Handbook of Environmental Psychology* (2ª ed., pp. 28-54). Nova York: Wiley.
- Bonnes, M., & Secchiarioli, G. (1995). *Environmental Psychology, a psycho-social introduction*. Londres: Sage.
- Corral, V. (1997). Environmental Psychology in Latin America, efforts in critical situation [introdução ao número especial sobre Psicologia Ambiental na América Latina]. *Environment & Behavior*, 29, 163-168.
- Del Rio, V., Duarte, C. R., & Rheingantz, P. A. (Orgs.). (2002). *Projeto do lugar, colaboração entre Psicologia, Arquitetura e Urbanismo*. Rio de Janeiro: Contra Capa.
- Guedes, M. C. (Org.). (no prelo). *Psicologia e Ambiente*. São Paulo: EDUC.
- Guevara, J., & Mercado, S. (Orgs.). (2002). *Temas selectos de Psicología Ambiental*. México, D.F.: Universidad Nacional Autónoma de México, Grupo Entorno-Comportamiento, Fundación Unilibre.
- Günther, H., Coelho, M. C. S. O., Rabinovich, E. P., Carneiro, C., Günther, I. A., Pinheiro, J. Q., et al. (2000). Psicologia Ambiental: sua definição como área de atuação em Psicologia no Brasil. In R. S. L. Guzzo (Org.), *Anais do VIII Simpósio Brasileiro de Pesquisa e Intercâmbio Científico* (pp. 70-79). Serra Negra, SP: Associação Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Psicologia e Pontifícia Universidade Católica de Campinas.
- Guzzo R., Pinheiro, J. Q., & Günther, H. (Orgs.). (no prelo). *Psicologia Ambiental: entendendo as relações do homem com seu ambiente*. Campinas, SP: Alínea.
- Ittelson, W. H., Proshansky, H. M., Rivlin, L. G., & Winkel, G. H. (1974). *An introduction to Environmental Psychology*. Nova York: Holt, Rinehart & Winston.
- Pinheiro, J. Q. (1997). Dossiê Psicologia Ambiental: apresentação. *Estudos de Psicologia*, 2(2), 329-333.
- Pinheiro, J. Q. (2003). Psicologia Ambiental brasileira no início do século XXI. Sustentável? In O. H. Yamamoto & V. V. Gouveia (Orgs.), *Construindo a Psicologia brasileira: desafios da ciência e da prática psicológica* (pp. 279-313). São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Pinheiro, J. Q. (no prelo). O lugar e o papel da Psicologia Ambiental no estudo das questões humano-ambientais, segundo grupos de pesquisa brasileiros. In M. C. Guedes (Org.), *Psicologia e ambiente*. São Paulo: EDUC.
- Pinheiro, J. Q., Bassani, M., Campos-de-Carvalho, M. I., Cavalcante, S., Günther, H., Günther, I. A., et al. (2002). Psicologia Ambiental: uma agenda brasileira de pesquisa, com desdobramentos para a pós-graduação e formação/atuação profissional. In M. L. S. Moura & P. R. M. Menandro (Orgs.), *Anais do IX Simpósio Nacional de Pesquisa e Intercâmbio Científico* (pp. 148-153). Rio de Janeiro: Associação Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Psicologia/ ANPEPP.
- Pol, E. (1993). *Environmental Psychology in Europe: from Architectural Psychology to Green Psychology*. Aldershot, Reino Unido: Avebury.
- Sommer, R. (2000). Discipline and field of study: a search for clarification. *Journal of Environmental Psychology*, 20, 1-4.
- Sousa, D. P. B. A., & Pinheiro, J. Q. (2002, setembro). *A Psicologia Ambiental dos grupos de pesquisa do Brasil*. Comunicação apresentada no 13º Congresso de Iniciação Científica da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal.
- Stokols, D. (1995). The paradox of Environmental Psychology. *American Psychologist*, 50, 821-837.
- Tassara, E. (Org.). (2001). *Panoramas interdisciplinares para uma psicologia ambiental do urbano*. São Paulo: EDUC & FAPESP.
- Terán, A., & Landázuri, A. M. (Orgs.). (2002). *Segundo Encuentro Latinoamericano de Psicología Ambiental – sustentabilidad, comportamiento ambiental y calidad de vida*. México, D.F.: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Wiesenfeld, E. (Org.). (1994). *Contribuciones iberoamericanas a la Psicología Ambiental*. Caracas: Universidad Central de Venezuela.
- Wiesenfeld, E. (2001). Tendencias y perspectivas de desarrollo en Psicología Ambiental. In E. Tassara (Org.), *Panoramas interdisciplinares para una psicología ambiental do urbano* (pp. 27-49). São Paulo: EDUC & FAPESP.

Notas

¹ *Journal of Environmental Psychology, Environment and Behavior, Acta Psychologica, Annual Review of Psychology, Applied Psychology—An International Review, British Journal of Social Psychology, Cyberpsychology & Behavior, European Psychologist, International Journal of Aviation Psychology, International Journal of Psychology, Journal of Applied Social Psychology, Revista Interamericana de Psicología, Revista Latinoamericana de Psicología, Studia Psychologica.*

² *American Journal of Public Health, Child Care Health and Development, Social Science & Medicine; Habitat International, Journal of Architectural and Planning Research, Landscape and Urban Planning; International Journal of Sustainable Development and World Ecology, Resources Conservation and Recycling, Society & Natural Resources; Information & Management, Information Systems Research, Presence—Teleoperators and Virtual Environments; Advances in Consumer Research, Journal of Business Research; Professional Geographer, Quality & Quantity, Brain, Safety Science.*
