

# QUATIS EM ORIENTAÇÃO: NAS TRILHAS DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO RUMO À EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM O IFRJ

Cássia Marques Cândido<sup>1, x</sup>, Caroline Teixeira Lopes<sup>2</sup>, Mariana Otaviano da Silva<sup>3</sup>, Fernanda Leocádio Bitencourt Sombra<sup>4</sup>, Sara Cristina do Nascimento Soares<sup>5</sup>, Sara de Fátima Diniz Lima<sup>6</sup>

(<sup>1,6</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro, Rua Prefeito Botafogo, sem número, Resende, Rio de Janeiro, 27542-000, Brasil; <sup>2,3</sup>Prefeitura Municipal de Quatis; <sup>4</sup>Prefeitura Municipal de Volta Redonda; <sup>5</sup>Universidade Federal Fluminense; <sup>x</sup>cassia.candido@ifrj.edu.br)

#### **RESUMO**

Trata-se de um relato de experiência que objetiva apresentar como a Orientação, modalidade esportiva pouco difundida no Vale do Paraíba Fluminense, foi requisitada para atingir objetivos ligados à Educação Ambiental no município de Quatis. Dentre outras, a abordagem da Orientação foi uma alternativa encontrada pela Secretaria de Sustentabilidade e Ambiente, em parceria com o IFRJ Resende, para adentrar escolas municipais e conquistar apoio de professores, sobretudo de educação física e ciências. A intenção é divulgar Unidades de Conservação locais. Desde então, se estabeleceram diferentes frentes de trabalho como: oferta de formação continuada para professores; mapeamento das Unidades de Conservação; apoio pedagógico para implantação do projeto; aquisição de materiais; incentivo à participação de estudantes e professores em eventos festivos, esportivos e acadêmicos. Conclui-se que apesar de ter sido dada a partida, há muito que fazer e os sujeitos que já se encontram no percurso têm encontrado azimutes precisos rumo à educação ambiental.

Palavras-chave: Educação Ambiental, Esporte Orientação; Unidade de Conservação.

# INTRODUÇÃO

As ações a serem compartilhadas no presente Relato de Experiência são frutos do trabalho de diferentes sujeitos comprometidos em promover Educação Ambiental (EA) no Vale do Paraíba Fluminense, especialmente no município de Quatis. Através de uma parceria entre Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ- Resende) e Prefeitura Municipal de Quatis, através da Secretaria de Sustentabilidade e Ambiente, tem sido possível materializar o projeto intitulado Quatis em Orientação.

O mesmo é um desdobramento daquele intitulado IFRJ em OrientAção, que teve origem em Resende no ano de 2018. Esse diálogo envolvendo a divulgação da Orientação - esporte pouco difundido na região- e a EA em Quatis teve início no ano de 2021. Desde então, ocorreram experiências de sucesso junto a educadores e estudantes, sobretudo de duas escolas, uma situada no distrito de Ribeirão de São Joaquim e outra em Falcão.

Assim, considerando os olhares dos proponentes sobre as paisagens que tem se aclarado a partir dos azimutes do projeto, objetivamos divulgar algumas alternativas encontradas para viabilizar a inserção da Orientação como meio para promover EA nas escolas de Quatis. Destacamos o potencial da modalidade para abordagem da EA como apontam as publicações de Leocádio (2022) e Silva (2020) e materializamos algumas ações, atendendo demandas locais. Supomos que os caminhos percorridos possam ser inspiradores para que outras secretarias e instituições sigam por rotas semelhantes, criando estratégias inovadoras e explorando o potencial deste esporte para atingir diferentes objetivos educacionais. O conceito de inovação requisitado anteriormente está presente em Tavares (2019) e diz respeito à mudança no padrão de uso de algo observado até então, ou seja, trata-



se de uma transformação positiva.

Considerando as finalidades atreladas à EA conforme evidente na cartografia apresentada por Sauvé (2005), o projeto Quatis em Orientação visa: despertar nos estudantes um sentimento de pertencimento em relação à natureza, possibilitando o aprender em, para e pela ação; desenvolver competências de reflexão, levando o indivíduo a experimentar o ambiente para experimentar-se e formar-se em e pelo ambiente; construir sua relação com o mundo, com outros seres que não sejam humanos; e oportunizar aos participantes sua (re)conexão com a natureza. As convicções que permeiam as ações a serem expressas ainda vão ao encontro daquelas propostas por Krenak (2020), sobretudo no que se refere à noção de sustentabilidade.

Acerca da Orientação, vale destacar que é uma modalidade desconhecida para muitos brasileiros. Praticada preferencialmente em espaços abertos, a atividade dificilmente é foco de atenção em programações esportivas exibidas pela mídia, o que dificulta ainda mais a formação de uma representação popular a seu respeito. Publicações envolvendo seus aspectos biopsicossociais também são escassas na literatura, porém ainda assim podemos afirmar que a orientação é um dos poucos esportes que referencia o dever do praticante preservar o ambiente. Além disso, a regra 228 direcionada à Consciência Ecológica indica que a EA deve estar presente na iniciação esportiva (CBO, 2020).

#### **METODOLOGIA**

Trata-se de um Relato de Experiência inspirado nas proposições de Mussi et al. (2021). A apresentação dos dados e discussões se dá a partir da exposição de alguns dos movimentos feitos pelo IFRJ Resende, bem como pela Prefeitura Municipal de Quatis até a fusão de esforços em prol de objetivos comuns. O estudo enfatiza as ações ocorridas no ano de 2023 e lança luz sobre as atividades desenvolvidas junto às seguintes escolas: Escola Municipal Professora Anésia Alves de Oliveira, localizada no Distrito de Ribeirão de São Joaquim e Escola Municipal Carlos Campos de Faria, localizada no Distrito de Falcão.

#### RESULTADOS E DISCUSSÃO

Iniciamos pela apresentação da atual configuração do projeto IFRJ em Orientação, para em seguida evidenciar como se deu seu entrelaçamento com o município de Quatis, especialmente no âmbito do projeto Quatis em Orientação. Trata-se de uma parceria que existe desde o ano de 2021, então o que apresentamos neste estudo é uma espécie de culminância, considerando o vem sendo construído desde a aproximação entre IFRJ e Prefeitura Municipal de Quatis.

O IFRJ em OrientAção é uma ação de caráter extensionista em desenvolvimento no campus Resende desde o ano de 2018. Além de divulgar a instituição, seu objetivo é estimular a prática de elementos da cultura corporal de movimento, principalmente modalidades esportivas pouco conhecidas na região, entendendo-as como alternativa saudável e prazerosa, como meio para educar para o lazer e pelo lazer, bem como para o meio ambiente e pelo meio ambiente, no espaço do IFRJ, em parques urbanos e em Unidades de Conservação de Resende e região.

Além da Orientação, o projeto realiza atividades em trilha, escalada, dança, entre outros. O público-alvo das ações é constituído por discentes e servidores do campus Resende e pessoas da comunidade, sobretudo vinculadas a instituições públicas do Vale do Paraíba Fluminense. Também é objetivo fomentar momentos de formação docente com foco na abordagem pedagógica da Orientação direcionada ao segundo seguimento da Educação Básica. Além do reconhecido potencial educativo deste esporte na literatura, como aponta



Silva (2019) e Leocadio (2022), se destaca a ausência do conteúdo nos currículos da maioria dos cursos de licenciatura em Educação Física da região.

O IFRJ em OrientAção tem essa abrangência porque está fundado sobre os pilares Ensino, Pesquisa e Extensão, que segundo o Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (CONIF, 2013) orientam o processo educativo no IFRJ. Levando em consideração a formação profissional a que se propõe o IFRJ Resende na oferta do Curso Técnico em Guia de Turismo Integrado ao Ensino Médio e Curso Técnico em Guia de Turismo Concomitante/Subsequente ao Ensino Médio, o objetivo é formar cidadãos e profissionais técnicos de nível médio, no âmbito do Eixo Tecnológico Turismo, Hospitalidade e Lazer, respeitando os princípios educativos, científicos e sociais e com os requisitos do mundo do trabalho consoante com as demandas da região. Nesse sentido, este projeto é uma ferramenta que colabora para a formação plena dos estudantes, sobretudo para monitores bolsistas ou voluntários que atuam no projeto.

Considerando o viés do atendimento ao público externo, consideramos que contribuir para que a Orientação faça parte do currículo da Educação Física de outras escolas seja um modo de enriquecer e inovar as experiências de aprendizagem dos estudantes. Vale destacar que se trata de uma ação contra hegemônica, ao passo que extrapola determinados conteúdos esportivos que historicamente predominam nesta disciplina a exemplo do futebol, voleibol, basquete e handebol, conforme aponta Tahara e Carnicelli (2012). Também é um modo de concretização do envolvimento comunitário do IFRJ em Resende e região.

É justamente neste contexto que se produz o movimento em direção ao município de Quatis. Isso porque é objetivo do projeto expandir as áreas atendidas, então no ano de 2021 o IFRJ em OrientAção foi oferecido à prefeitura, sendo acolhido pela Secretaria de Sustentabilidade e Ambiente. O setor enxergou nessa parceria a possibilidade de desenvolver alguns dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) propostos pela Organização das Nações Unidas, considerando a Agenda 2030 (ONU, 2015), especialmente aqueles ligados à saúde e bem estar, educação de qualidade e vida terrestre.

Mas antes de adentrar nas dinâmicas resultantes deste entrelaçamento de cotidianos, apresentamos de forma breve o município de Quatis, espaço geográfico onde as ações do IFRJ estão ecoando e cujo território pertenceu primeiramente aos índios Puris. No decorrer dos anos esse território passou a ser reconhecido pela atividade agropecuária e sua emancipação do município de Barra Mansa aconteceu recentemente. O município soma apenas 33 anos e atualmente conta com aproximadamente 13.785 habitantes, distribuídos nos três distritos: Sede, Ribeirão de São Joaquim e Falcão.

Quatis conta com quatro Unidades de Conservação (UCs) amparadas pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), Lei nº 9.985/2000, fato pouco conhecido por seus munícipes.

O SNUC define Unidade de Conservação (UC), como o espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias de proteção. (BRASIL, 2000)

As UCs têm a finalidade de garantir a preservação da biodiversidade e favorecer a manutenção do ambiente ecologicamente equilibrado. Elas são divididas em Áreas de Proteção Integral e Unidades de Uso Sustentável, sendo que nas primeiras é permitido somente o uso indireto dos seus recursos, incluindo o desenvolvimento de atividades de pesquisa científica e turismo ecológico. Já nas Unidades de Uso Sustentável se admite a presença de moradores humanos, que devem compatibilizar a conservação da natureza com o



uso sustentável de pelo menos uma parcela dos seus recursos naturais.

Das UCs presentes em Quatis, três são de Proteção Integral e uma de Uso Sustentável. São elas: Parque Natural Municipal Horto dos Quatis; Refúgio da Vida Silvestre, Horto Natural Municipal Ribeirão de São Joaquim e Área de Proteção Ambiental Carapiá, que é de uso sustentável. Abaixo podemos observar algumas de suas belezas cênicas:



Figura 1 Parque Natural Horto dos Quatis Fonte: Acervo da Secretaria Municipal d Sustentabilidade e Ambiente



Figura 2 Área de Proteção Ambiental Carapiá Fonte: Acervo da Secretaria Municipal de Sustentabilidade e Ambiente



Figura 3 Refúgio da Vida Silvestre Fonte: Acervo da Secretaria Municipal d Sustentabilidade e Ambiente



Figura 4 Parque Natural Municipal Ribeirão de São Joaquim

Fonte: Acervo da Secretaria Municipal de Sustentabilidade e Ambiente

Como dito anteriormente, tais UCs são pouco conhecidas pelos munícipes, inclusive o próprio conceito de UC configura novidade para os moradores, sendo um desafio democratizá-lo, considerando o que é permitido realizar nessas áreas. É aí que a Orientação desponta como alternativa e as escolas que ofertam educação básica são abalizadas como ponto de partida para promoção de EA. Como as interações com esse tipo de ambiente tem sido cada vez mais procuradas em prol de bem estar, reconhecemos neste esporte a possibilidade de atrair a atenção dos estudantes para as UCs locais.

Isso porque a Orientação é uma modalidade esportiva praticada preferencialmente em espaços abertos, onde há riqueza de elementos, tais como vegetação, nascentes, montanhas, talvegues, vales, entre outros. Durante sua prática são intensificadas as interações estabelecidas entre seres humanos e elementos não humanos da natureza. Acreditamos que isto favoreça o despertar do sentimento de pertencimento à natureza, o que pode impactar no desenvolvimento da consciência ecológica apontada como regra do esporte em questão. Entendemos se tratar de uma sensibilização importante, no entanto reconhecemos que esses fatores isolados não são suficientes para atingirmos objetivos ligados à EA. Atrelado à sensibilização se faz necessária a construção de um trabalho sistematizado focado no que se



pretende atingir.

Assim como Elias e Dunning (2019) compreendemos que práticas de lazer e esporte podem proporcionar excitação agradável, o que de certo modo cumpre a finalidade de compensar algumas restrições emocionais impostas pela monotonia da rotina diária. Neste contexto, atividades esportivas e de lazer são tidas como uma espécie de mimese, conceito que extrapola a ideia de imitação, funcionando como antídoto para estabelecer o equilíbrio individual e coletivo. Inclusive, na perspectiva dos autores é comum as pessoas buscarem intensificação das tensões por meio das atividades miméticas. Essas atividades detém um tipo peculiar de risco que integra o prazer, por isso práticas esportivas e de lazer extrapolam a mera imitação de uma situação.

Trazendo essa compreensão para as relações estabelecidas entre orientista, orientação e natureza, podemos supor que elas mimetizam aspectos da ancestralidade, ou seja, da relação com a terra e os desafios superados pela sobrevivência. Vale lembrar nossa descendência indígena, africana, europeia. Acreditamos que a oportunidade de experimentar-se intensamente na relação com o ambiente seja potente para promover conscientização sobre a necessidade de estabelecer relações sustentáveis como defende Krenak (2020), autor indígena. Ele descortina a relação utilitária estabelecida pelo sistema capitalista na qual o valor da natureza só é reconhecido quando há lucro direto e destaca que o planeta não está suportando interações deste gênero. Inclusive isso pode ser observado diuturnamente através das consequências provenientes, por exemplo, do aquecimento global.

Faz-se necessário uma transformação no modelo econômico. Mas, considerar esse viés em perspectiva sustentável demanda a busca por novas rotas, então conscientizar sobre a importância da preservação do ambiente é um passo indispensável para quaisquer direções que se escolha seguir. Por isso, decidimos partir do trabalho nas escolas. Para tal, a Secretaria de Sustentabilidade e Ambiente buscou poio da Secretaria de Educação a fim de efetivar o projeto intitulado Quatis em Orientação. Neste contexto, a indicação das Práticas Corporais de Aventura pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2018) facilitou a conquista de espaço junto às escolas.

A partir de então todas as unidades que ofertam segundo segmento do ensino fundamental foram convidadas a participar. Quatro delas apresentaram interesse, mas no decorrer das atividades, apenas duas seguiram com a proposta. Dentre outras razões, as escolas que não conseguiram continuar tiveram intercorrências no que se refere ao quadro de professores por questões de saúde ou mesmo devido a impossibilidade de o educador se envolver no projeto por questões de horário de trabalho em outras redes. Isso nos mostrou o longo caminho a ser percorrido em direção a outras escolas, porém junto aos desafios tem despontado novos percursos.

Como a Orientação era desconhecida pela maioria dos professores, foram promovidos momentos de formação continuada para apresentação da modalidade e partilha de experiências que pudessem ser adaptadas para aplicação nas unidades escolares. Esses momentos foram enriquecidos pela participação da professora Marion Silva, uma atleta e educadora dedicada a propagar o esporte nas escolas, sobretudo na rede municipal do Rio de Janeiro e pela professora Fernanda Leocádio, membro do IFRJ em Orientação e educadora no município de volta Redondo. Ao final do encontro os docentes e pedagogos participantes do encontro foram convidados a planejar ações que pudessem ser realizadas em suas unidades escolares. A meta foi atrelar diferentes disciplinas na abordagem da Orientação, de modo que a questão ambiental fosse protagonista. Surgiram ideias inovadoras, configurando um momento de muito aprendizado e expectativas. Abaixo a figura 05 ilustra um momento do encontro:





Figura 5: Formação continuada de professores da rede municipal Fonte: Acervo da Prefeitura Municipal de Quatis

A partir de então a Secretaria de Sustentabilidade e Ambiente adquiriu materiais ligados à Orientação, tais como prismas e bússolas. Enquanto isso, com o apoio do IFRJ Resende o projeto foi divulgado também aos estudantes como mostram as Figuras 6 e 7:



Figura 06: Apresentação para os alunos da Escola Municipal Professora Anésia Alves de Oliveira, Distrito Ribeirão de São Joaquim

Fonte: Acervo da Prefeitura Municipal de Quatis



Figura 07; Apresentação para os alunos da Escola Municipal Carlos Campos de Faria - Distrito de Falcão Fonte: Acervo da Prefeitura Municipal de Quatis

A partir de então o projeto adquiriu contornos próprios em cada escola de acordo com as apropriações feitas pela equipe pedagógica. Em ambas as unidades, os muros escolares foram superados, adentrando o bairro. Nas duas escolas houve produção de mapas por parte dos alunos, o que ocorreu a pedido de seus professores. Na Escola Municipal Professora Anésia Alves de Oliveira, houve criação de *podcasts* sobre a modalidade, confecção de bússolas e outros. Na Escola Municipal Carlos Campos de Faria também ocorreram diversas práticas, sendo uma voltada à identificação de problemáticas ambientais e apontamento de possíveis soluções. Isso aconteceu no contexto da realização de um percurso de orientação às margens do córrego São Domingos, localizado próximo à estrada RJ 159, que passa na frente da escola. Divididos em equipes, os estudantes foram desafiados encontrar os prismas alocados estrategicamente em locais onde havia erosão, poluição e outros aspectos ambientais e geográficos. Para garantir a segurança da equipe no que se refere ao trânsito, já que a atividade transcorreu às margens da rodovia, os protagonistas contaram com o apoio dos agentes do Grupamento Ambiental e da Guarda Civil Municipal. As Figuras 08, 09, 10 e 11 retratam algumas ações:





Figura 8: Estudantes da Escola Municipal Carlos Campos de Faria participando do desafio construído pelos professores das disciplinas de ciências e educação física

Fonte: Acervo da Prefeitura Municipal de Quatis



Figura 10: Estudantes da Escola Municipal Professora Anésia Alves de Oliveira participando de uma prática realizada em parceria com Prefeitura e IFRJ



Figura 9: Culminância do projeto no ano de 2023, na Municipal Carlos Campos de Faria Fonte: Acervo da Prefeitura Municipal de Quatis



Figura 11: Estudantes da Escola Municipal Professora Anésia Alves de Oliveira participando de uma prática realizada em parceria com Prefeitura e IFRJ Fonte: Acervo da Prefeitura Municipal de Quatis

O próximo passo ainda por concluir é a promoção de visitas dos estudantes às UCs locais como o objetivo de conhecê-las ao passo que realizam uma prática de Orientação. Inclusive já dispomos de algumas áreas mapeadas com a simbologia específica da modalidade, o que costuma ser um grande gargalo para a democratização do esporte. As Figuras 12 e 13 mostram um pouco do que tem sido feito.



Figura 12: Mapa do Refúgio da Vida Silvestre e Parque Natural Municipal Horto dos Quatis Fonte: Acervo da Prefeitura Municipal de Quatis



Figura 13: Mapa do Distrito de Falcão Fonte: Acervo da Prefeitura Municipal de Quatis

Os participantes do projeto ainda foram convidados a participar da comemoração do aniversário de Quatis, onde puderam vivenciar mais uma atividade ligada à Orientação. Assim



se encerram as atividades no ano de 2023. Vale ressaltar que a Secretaria de Sustentabilidade e Ambiente está produzindo um documentário para divulgar as ações do Quatis em Orientação e valorizar o trabalho dos protagonistas. O ano de 2024 inicia e o trabalho continua ecoando, inclusive há previsão para realização de uma etapa do Campeonato Carioca de Orientação no município e paralelamente um evento estudantil com foco nas escolas participantes. Apesar de não ser objetivo primário, vislumbramos um singelo impacto na economia local, pois com a realização do evento se atrai atletas e suas famílias, se abrindo mais um horizonte para o turismo local.

#### CONCLUSÃO

Os resultados obtidos pela parceria entre IFRJ, Prefeitura de Quatis e educadores, sobretudo da Escola Municipal Professora Anésia Alves de Oliveira, Distrito de Ribeirão de São Joaquim, e Escola Municipal Carlos Campos de Faria, Distrito de Falcão, indicam que estamos no azimute certo rumo à divulgação das Ucs locais. Entretanto, mesmo obtendo resultados satisfatórios, encerramos este relato com algumas inquietações e seguimos desenvolvendo o projeto, que apesar da potência, possui limitações como quaisquer outros. Ainda que as experiências expressas sejam inovadoras na região do Vale do Paraíba Fluminense, já que até o momento não encontramos outras com intencionalidades semelhantes, Quatis em Orientação precisa continuar seu fluxo com fluidez, assim como um rio que percorre sua trajetória initerruptamente.

Por se tratar de uma modalidade pouco difundida no Brasil e praticamente ausente na mídia esportiva, a Orientação precisa se tornar familiar entre os munícipes, o que depende da continuidade de sua oferta. Assim, a expectativa para o ano de 2024 é aprofundar a interação com as escolas participantes, bem como conquistar o interesse de educadoras em novas unidades.

Ademais, está prevista a instalação de percursos fixos de Orientação dentro das Ucs, o que favorece tanto a divulgação da modalidade quanto as áreas protegidas. Inclusive, os mapas com os respectivos percursos traçados serão disponibilizados gratuitamente no site da prefeitura, podendo ser acessado por qualquer cidadão que deseje vivenciar a atividade, seja para fins educacionais, esportivo ou de lazer.

### REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2017.

ELIAS, N.; DUNNING, E. **A busca da excitação**: desporto e lazer no processo civilizatório. Coimbra: Edições 70, 2019.

LEOCADIO, F. **Práticas de orientação – os percursos da formação inicial na licenciatura em educação física**. 128f.Dissertação. Mestrado Profissional em Ensino em Ciências da Saúde e do Meio Ambiente – Centro Universitário de Volta Redonda UNIFOA, Volta Redonda, 2022.

KRENAK, A. A. L. O amanhã não está à venda. São Paulo: Companhia das Letras, 2020.

MUSSI, R. F. de F.; FLORES, F. F.; ALMEIDA, C. B. de A. Pressupostos para a elaboração de relato de experiência como conhecimento científico. **Práxis Educacional**, Vitória da Conquista, v. 17, n. 48, p. 60-77, 2021.



SILVA, M. C. da. Esporte Orientação: o ato de se orientar no espaço escolar. **Temas em educação física escolar**, v. 4, p. 77-93, 2019.

SILVA, M. C. da. **Aplicabilidade da Prática Corporal "Esporte de Orientação" no espaço escolar.** 236 f. Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Faculdade de Ciência e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2020.

SAUVÉ, L. Uma cartografia das Correntes em educação ambiental. In: M. SATO; I. C. M. CARVALHO (org.). Educação Ambiental. Porto Alegre: Artmed. p. 17-45, 2005.

**BRASIL.** Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza. Brasília, DF, Senado, 2000.

TAVARES, F. G. de O. O conceito de inovação em educação: uma revisão necessária. **Educação**, 44, e4/1–19, 2019.

## ONU. A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. 2015.

TAHARA, Alexander Klein; DARIDO, Suraya Cristina. Práticas corporais de aventura em aulas de educação física na escola. **Conexões**, v. 14, n. 2, p. 113-136, 2016.