

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
INSTITUTO DE BIOCÊNCIAS  
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

**NATÁLIA ARAÚJO REGINATTO**

**PÁTIO ESCOLAR: ESPAÇO PARA ENSINO E APRENDIZAGEM DE CIÊNCIAS**

**Porto Alegre**

**2018**

**NATÁLIA ARAÚJO REGINATTO**

**PÁTIO ESCOLAR: ESPAÇO PARA ENSINO E APRENDIZAGEM DE CIÊNCIAS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial para a obtenção do título de Licenciada em Ciências Biológicas na Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Maria Cecília de Chiara Moço.

**Porto Alegre**

**2018**

NATÁLIA ARAÚJO REGINATTO

**PÁTIO ESCOLAR**

Espaço para Ensino e Aprendizagem de Ciências

Trabalho de Conclusão de Curso,  
apresentado à Universidade Federal do  
Rio Grande do Sul, como parte das  
exigências para a obtenção do título de  
Licenciada em Ciências Biológicas.

Porto Alegre, \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de\_\_\_\_\_.

BANCA EXAMINADORA

---

Profª Drª Maria Cecília de Chiara Moço  
Professora Associada II da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil

---

Profª. Drª. Beatriz Maria Fedrizzi  
Professora Adjunta da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil

---

Prof. Me. Sergio Luiz de Carvalho Leite  
Professor Adjunto da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente à minha família, em especial minha mãe, meu pai e meu irmão. Não existem palavras que representem a gratidão que sinto. Vocês são meus exemplos de vida, minhas maiores inspirações e o meu porto seguro. Sem o apoio e o amor incondicional que me deram, nada disso teria sido possível. Amo muito vocês!

Às eternas amigas que a Bio me presenteou: Amanda, Karine, Marceli, Natasha, Sabrina e Victoria. Foi uma sorte enorme ter conhecido mulheres tão incríveis com quem sei que posso contar sempre. Muito obrigada pela amizade verdadeira.

Ao Diego, meu amore, por (dentre tantas outras coisas) todo o carinho, paciência, compreensão, solicitude e parceria. Devo a esse teu apoio muitas das minhas conquistas; essa é uma delas. Espero que muitas outras venham contigo ao meu lado, acompanhadas de observações de passarinhos, duetos ao som da Continental e passeios para onde for.

À minha orientadora, Maria Cecília, por todos os ensinamentos (não só neste período final) e pela tranquilidade e objetividade de que eu tanto precisava.

A todos(as) os professores e as professoras que fizeram parte da trajetória, desde a época de Colégio até agora. Foram muitos, mas cito o Prof. Fernando do Museu Anchieta, que me contagiou desde pequena com a sua paixão pela natureza; o Prof. Maurício, meu professor de Ciências e de Biologia por vários anos, que sempre fez questão de fazer aulas inesquecíveis no pátio; e a Prof<sup>a</sup>. Heloísa Junqueira pela ajuda incomparável durante meu período como professora-estagiária.

À banca, Prof. Me. Sergio Leite e Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Beatriz Fedrizzi, por aceitarem o convite e pela inspiração que proporcionaram a este trabalho.

Por fim, a todos(as) os professores e professoras que participaram desta pesquisa e tornaram-na realidade.

## RESUMO

O objetivo deste trabalho foi investigar a utilização dos espaços escolares externos - os pátios - por professores e professoras de Ciências. Esses espaços podem representar um recurso importante no apoio a avanços na melhoria do ensino e aprendizagem dessa disciplina. Contudo, no contexto brasileiro, parece existir uma falta de atenção aos pátios escolares, uma vez que o ensino tradicional restringe o processo de ensino e aprendizagem à sala de aula. Foram feitas entrevistas semi-estruturadas com 13 docentes de escolas da rede pública que, durante a sua atuação profissional, usaram os espaços externos como ambientes de ensino. Todas as entrevistas foram transcritas na íntegra e analisadas através de uma análise de conteúdo, resultando em categorias e subcategorias de análise. A partir das percepções, foi possível concluir que os pátios apresentam um grande potencial pedagógico nas Ciências e são percebidos a partir de múltiplas possibilidades, desde o entendimento destes espaços como ambiente de ensino até a seu efetivo uso para práticas pedagógicas. Os pátios se mostraram locais versáteis permitindo a diversificação de estratégias metodológicas. Apesar das dificuldades elencadas pelos(as) professores(as), muitos pontos positivos foram levantados, como melhoria no aprendizado conceitual dos(as) alunos(as) e nas suas posturas em relação ao processo de ensino e aprendizagem. Por fim, espera-se que mais pesquisas sejam realizadas nesta temática para que, cada vez mais, os pátios escolares consolidem-se e ganhem a atenção e importância que merecem.

Palavras-chave: Pátios escolares. Espaços escolares externos. Ensino e aprendizagem de Ciências.

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	8
2. OBJETIVOS.....	11
3. REFERENCIAL TEÓRICO .....	12
4. METODOLOGIA .....	16
5. ANÁLISE DE RESULTADOS E DISCUSSÃO .....	19
5.1. Percepções dos espaços escolares externos como ambientes de ensino .....	20
5.1.1. Laboratório ao ar livre .....	21
5.1.2. Alternativa à sala de aula.....	22
5.1.3. Espaço de Educação Ambiental .....	23
5.2. Tipos de atividades de ensino.....	25
5.2.1. Atividades Tradicionais .....	26
5.2.2. Atividades de Exploração e Observação .....	28
5.2.3. Atividades Lúdicas .....	29
5.2.4. Atividades Interdisciplinares .....	30
5.3. Pontos positivos .....	31
5.3.1. Mudança de Comportamento .....	32
5.3.2. Participação .....	33
5.3.3. Aprendizagem Conceitual.....	35
5.4. Dificuldades.....	36
5.4.1. Recursos.....	37
5.4.2. Dispersão.....	38
5.4.3. Preparações .....	39
5.4.4. Resistência .....	40
5.5. Relação Espaço Físico e Ensino e Aprendizagem.....	41
5.5.1. Áreas verdes.....	42

5.5.2. Tamanho.....	43
5.5.3. Disponibilidade e acesso .....	44
5.5.4. Estrutura e Organização .....	45
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	47
7. REFERÊNCIAS .....	49
APÊNDICE A.....	52
APÊNDICE B.....	53

## 1. INTRODUÇÃO

A ideia deste projeto surgiu a partir de frases que costumo escutar de colegas, amigos e conhecidos:

“As aulas mais inesquecíveis foram as que tive ao ar livre”

“Adorava as aulas em que saíamos da sala”

Falas assim inspiraram e incentivaram uma visão mais aprofundada e reflexiva sobre a possibilidade dos espaços escolares externos - os pátios – não serem apenas locais de lazer e de socialização, como normalmente são concebidos.

Segundo Fedrizzi (1999) o ensino e aprendizagem podem acontecer no pátio em qualquer disciplina como complemento do que é ensinado em sala de aula e vice-versa. Esta ideia defendida pela autora vem sendo amadurecida ao longo da minha trajetória como estudante e como pessoa. As lembranças pessoais dos pátios da escola onde fiz toda a minha Educação Básica e das aulas que tive nesses espaços foram os primeiros incentivos que encontrei. Recordo-me com detalhes das áreas verdes que explorávamos em busca de plantas e animais que, se não fosse pelos espaços externos, teríamos visto apenas através de fotos, de desenhos no quadro e de explicações em aulas expositivas dos(as) professores(as). Não esqueço, também, da euforia e da alegria que a ideia de sair da sala de aula e ir para mais perto da natureza causava em toda a turma.

Como estudante acadêmica, as experiências no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) tiveram importante papel na escolha deste tema. Por um ano, trabalhei em um projeto que envolvia o desenvolvimento de uma horta escolar com a participação ativa dos(as) alunos(as) de uma escola pública estadual de Porto Alegre. A escola está localizada em uma região de conflitos e passava por carência de funcionários, docentes e de recursos financeiros.

O projeto incluía o planejamento e execução de oficinas pedagógicas na horta escolar com o objetivo de sair do conceito de sala de aula fechada. Nas atividades realizadas na horta eram abordados tópicos sobre agroecologia e questões sobre sustentabilidade, temas de grande importância na conjuntura atual. Mais do que isso, o espaço da horta possibilitava a conscientização de que cada um tinha um papel igualmente importante para a manutenção daquele local na escola. Com isso,

estimulavam-se a criatividade, a curiosidade, a iniciativa dos(as) alunos(as) e o respeito pelo ambiente escolar.

Tendo em consideração as memórias afetivas do tempo de escola e as experiências desenvolvidas no PIBID, aproveitei o momento único como professora-estagiária, durante os Estágios de Docência em Ciências e em Biologia, para planejar aulas que possibilitavam saídas aos pátios. Nessas ocasiões, foi possível colocar em prática a docência que sempre me inspirou. Durante as atividades, percebi que os(as) alunos(as) tornaram-se engajados(as) e interessados(as) pelos assuntos tratados. Senti, também, que a minha atuação como professora aproximou-se do papel que acredito ser o fundamental na ação docente. Foi possível assumir uma postura mediadora, cuja função era facilitar o aprendizado e incentivar a participação dos(as) discentes.

Trago como exemplo, uma aula em que reproduzi uma atividade feita por mim quando aluna no ensino fundamental. Nesta atividade, os(as) alunos(as) exploraram os espaços externos da escola em busca de artrópodes, grupo de invertebrados que vínhamos estudando nas aulas anteriores. Ao observá-los com uma postura descontraída, curiosa e participativa, pude vivenciar o valor pedagógico destes ambientes e, conforme destaquei em meu relatório de estágio, “[...] neste período passado fora da sala de aula, foi possível criar situações e vínculos que não tinham surgido até então.”

Ainda durante os estágios de docência obrigatórios do curso, foi possível perceber as condições precárias das instituições de ensino públicas no município de Porto Alegre. Um estudo realizado pela Associação de Membros dos Tribunais de Contas do Brasil (Atricon) e pelo Instituto Rui Barbosa (IRB) traça um perfil da Educação Básica no Rio Grande do Sul, destacando a falta de recursos públicos para investimentos na educação e a ineficiente gestão dos mesmos (Grupo Técnico Atricon-IRB, 2018). Pude perceber situações como falta de insumos básicos, além de uma infraestrutura deficitária, sem manutenção e sem acessibilidade. Este cenário intensifica a necessidade de realização de pesquisas que possam amenizar os efeitos desses problemas. É essencial buscar informações que exponham essas situações e que indiquem possíveis alternativas.

O próximo passo foi buscar na literatura o uso dos espaços escolares externos como ambientes de ensino e aprendizagem no Brasil. Neste exercício de revisão bibliográfica, percebi a falta de publicações relacionadas ao uso destes espaços no campo da Educação. A maioria das produções brasileiras encontradas estão concentradas nas áreas da Arquitetura e da Agronomia. Enfatizo, ainda, a escassez de trabalhos afins na área das Ciências. Essa constatação se deu após pesquisas realizadas em portais acadêmicos, como Capes, Google Acadêmico e SABI. Acredito que a área se beneficiaria muito com os resultados de tais produções. Dessa forma, com base nessas verificações e acreditando no potencial pedagógico dos pátios escolares, busquei, por meio deste trabalho final no curso, contribuir para este tema.

O trabalho buscou investigar o papel dos espaços escolares externos no ensino e aprendizagem de Ciências a partir da percepção de professores e professoras da rede pública de ensino de Porto Alegre dos anos finais do Ensino Fundamental. Acredito que as percepções acerca deste assunto serão mais abrangentes e aprofundadas partindo da vivência desses profissionais que, além da importância que têm, mais do que nunca, precisam de apoio e crédito para seguirem nesta louvável ocupação. A escolha dos anos finais, por sua vez, justifica-se pela infundada falta de atenção que os pátios escolares recebem à medida que as etapas escolares avançam.

Os passos para a organização do presente trabalho iniciaram-se com uma revisão bibliográfica que inclui um resgate das possíveis contribuições e representações dos espaços escolares no processo de ensino e aprendizagem de Ciências. Na sequência, definiu-se um corpus constituído de professores(as) que, em algum momento, durante a sua atuação profissional, usaram os espaços externos como ambientes de ensino.

A coleta de dados foi feita através de entrevistas semiestruturadas, que foram gravadas e transcritas na íntegra. À transcrição seguiu-se uma análise de conteúdo, baseada na abordagem de Bardin (2016). Categorias e subcategorias temáticas foram discutidas e confrontadas com os referenciais teóricos, buscando-se, assim, respostas aos questionamentos levantados no trabalho, descritos na sequência.

## 2. OBJETIVOS

O objetivo principal do trabalho foi investigar o uso de espaços escolares externos por professores e professoras dos anos finais do Ensino Fundamental em Escolas Públicas de Porto Alegre, no estado do Rio Grande do Sul, ao ensinar Ciências. Com a amplitude do objetivo fez-se necessário buscar especificamente:

- a) Verificar percepções de docentes a respeito do uso desses espaços no processo de ensino e aprendizagem;
- b) Levantar experiências dos(as) docentes sobre aulas nesses espaços da escola;
- c) Descobrir pontos positivos encontrados pelos(as) docentes ao usar esses espaços como ambientes de ensino e;
- d) Elencar possíveis dificuldades na utilização de tais espaços.

### 3. REFERENCIAL TEÓRICO

Os espaços não formais de educação normalmente são definidos como ambientes fora da escola (museus, jardins botânicos, centros de ciências, entre outros) que proporcionam a aprendizagem de conteúdos da escolarização formal (VIEIRA et. al., 2005). Viera et al. (2005), ao analisar o uso de diferentes locais em atividades de ensino de Ciências, elencaram diversos pontos positivos do uso dessa estratégia metodológica. Segundo as autoras, visitas a estes espaços possibilitam aulas multidisciplinares com conteúdos menos fragmentados e com menor ênfase em memorizações, além de despertar maior interesse nos(as) alunos(as), incentivando a participação dos(as) mesmos(as).

Em uma definição ampliada deste conceito, Moço et. al. (2016) propõem que os espaços não formais podem ser encontrados também no próprio ambiente escolar. As áreas ao ar livre da escola podem representar um espaço educacional muito rico, em especial para a área das Ciências.

Em outros países, alguns movimentos educacionais buscam valorizar o ensino e aprendizagem ao ar livre no contexto da escola - School-based Outdoor Education. Essa ideia é uma vertente escandinava da educação ao ar livre - Outdoor Education - e é diferenciada por acontecer especificamente fora das salas de aulas (em locais próximos ou dentro da própria escola), baseando-se no currículo escolar tradicional (FÄGERSTAM, 2012). A mesma autora (2013) destaca várias formas de uso destes espaços e como eles podem contribuir para o ensino e aprendizagem, entre elas o aumento da participação, aproveitamento e engajamento dos(as) alunos(as) e a melhora na relação discente-docente. Dessa forma, é possível perceber, nestes locais, grandes potenciais cognitivos, sociais e afetivos.

Outro ponto positivo a destacar é a importância do contexto em que a aula nesses espaços acontece. De acordo com James e Williams (2017, p. 61), “aplicar conteúdos trabalhados em sala de aula em contextos concretos e relevantes para a vida real levam a uma aprendizagem mais significativa e a um desenvolvimento mais efetivo do pensamento crítico”. Freire também discorre sobre a importância de desenvolver um ensino-aprendizagem que faça sentido para os(as) alunos(as) e que esteja em contato com a realidade dos(as) mesmos(as). Percebe-se isso nos seus questionamentos: “por que não discutir a realidade concreta a que se deva associar a disciplina cujo conteúdo se ensina? Por que não estabelecer uma ‘intimidade’ entre

os saberes curriculares e a experiência social que eles têm como indivíduos?” (FREIRE, 1996, p. 30)

Quando o foco é o ensino de Ciências, as mesmas ideias devem ser consideradas. A Base Comum Curricular do Ensino Fundamental prevê que um dos principais objetivos almejados ao se ensinar Ciências é desenvolver nos(as) alunos(as) a capacidade de atuação no e sobre o mundo, tornando-os(as), assim, mais capazes ao exercício pleno da cidadania (BRASIL, 2018). Ou seja, formar discentes autônomos(as) e críticos(as) com relação a sua realidade.

Contudo, o ensino-aprendizagem de Ciências parece ainda se manter distante disso. Este processo é tradicionalmente compreendido por aulas majoritariamente transmissivas e baseadas no uso exclusivo de livros didáticos e de transcrições no quadro, sobrecarregando alunos(as) com conceitos e nomes que precisam ser fixados e decorados. Santos (2012, p. 45) faz uma crítica semelhante especificamente no nível do Ensino Fundamental:

Por outro lado, a prática do ensino de Ciências nesse nível de ensino parece permanecer, de uma forma geral, na ‘dinâmica’ de livro didático, matéria na lousa e questionário, com aulas expositivas e mecânicas que dificilmente poderiam ser denominadas ‘de Ciências’.

Faz-se necessário, dessa forma, desenvolver um ensino de Ciências que busque criar possibilidades para a produção do conhecimento, e não a sua simples transferência (FREIRE, 1996, P. 22). Dessa maneira, o(a) discente tem um papel tão importante quanto o do(a) docente no processo de construção do conhecimento, não agindo apenas como paciente da transferência do objeto ou do conteúdo (FREIRE, 1996). É preciso, então, considerar o estudante como um sujeito ativo e protagonista de sua aprendizagem, cabendo ao(à) docente a mediação através da valorização da participação dos(as) alunos(as) e das trocas de experiência

Considerando as contribuições do uso de ambientes não formais dentro da escola (VIEIRA et. al., 2005; FÄGERSTAM, 2012, 2013; JAMES e WILLIAMS, 2017) e a necessária mudança no ensino de Ciências, a realização de atividades educativas nos espaços escolares externos -os pátios- pode ser considerado um recurso importante no apoio a avanços na melhoria do ensino e aprendizagem dessa disciplina. Segundo Fedrizzi (1999, p. 13), “o uso do pátio escolar como um recurso educacional pode ser um meio para alcançar esses objetivos”. Para a autora (idem)

“o ensino e aprendizagem podem acontecer no pátio escolar e isso pode ser um complemento do que é ensinado nas salas de aula e vice-versa”. Ela afirma ainda que “a matéria de Ciências está entre as mais fáceis de se ensinar ao ar livre, porque na rua você encontra terra, pedras, ar, água e, se é um bom pátio escolar, uma grande quantidade de vida”. Contudo, as contribuições dos espaços escolares externos na área da educação parecem ter sido pouco exploradas até o momento no Brasil, havendo muito ainda a ser pesquisado (BIZARRO, 2017).

No contexto brasileiro, parece existir uma falta de atenção aos pátios, uma vez que o ensino tradicional restringe o processo de ensino e aprendizagem à sala de aula. Percebeu-se em algumas escolas participantes dessa pesquisa o entendimento dos espaços escolares externos muito mais como problemas e dificuldades a serem superados do que ambientes fundamentais e benéficos à comunidade escolar (GONZALES; FLORES, 2011). A visão de pátios fechados com trancas porque oferecem “perigo” aos(as) alunos(as) não é exceção em nossas escolas.

Para Faria (2011, p. 38), a explicação deste entendimento reducionista é histórica:

O fato é que, por mais que as formas desses edifícios tenham mudado, seus respectivos organogramas e fluxogramas seguem praticamente os mesmos há quase 200 anos: a centralidade da ação educativa focada na sala de aula e na figura do adulto-professor.

Esta negligência em relação aos espaços externos é ainda mais acentuada nos anos finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio. Não são só os papéis e os princípios pedagógicos que mudam à medida que os(as) alunos(as) avançam nos níveis escolares. Muda também o tempo de uso dos pátios por esses(as) alunos(as), agora considerados(as) “crescidos(as)” para ficarem nesses espaços. (REDIN, 2007).

Para Faria (2011, p. 38), há uma supressão mais grave ainda: “seus tempos-espaços diminuem em tamanho, qualidade e importância, na medida em que a criança avança no sistema educacional (basta comparar o pátio de uma pré-escola com o de um oitavo ano!)”.

A pouca consideração destinada aos pátios escolares leva a uma conseqüente visão reducionista das potencialidades dos mesmos e ao pouco aproveitamento qualitativo e quantitativo destes espaços (BIZZARO, 2007). Fedrizzi (2002, p. 221), alerta, ao falar especificamente dos pátios de escolas de Porto Alegre, que estes “não

seguem um projeto definido, sendo, na maioria das vezes, considerados apenas um local onde as crianças ficam quando não estão em sala de aula.”

De fato, como complementa Azevedo et. al. (2011, p 15), alguns educadores ainda

[...] restringem o uso do pátio escolar apenas às atividades de recreação e da prática esportiva – desvalorizando o seu papel como elemento complementar e renovador das atividades pedagógicas convencionais, além de desconsiderarem sua condição de ambiente de extensão da sala de aula.

Os pátios escolares, contudo, não podem ser considerados por educadores e coordenadores espaços destinados apenas a momentos de recreação e de passatempo, ou até mesmo, como afirma Bizarro (2007, p. 21), “de perda de tempo por não configurar-se em ação educativa”. É evidente que não se deve deixar de valorizar a função recreativa dos pátios em detrimento da sua função didática. Ainda mais quando os espaços e os tempos de brincadeiras vêm consideravelmente diminuindo atualmente (FEDRIZZI, 2002). Contudo, estes espaços podem desempenhar, de forma não excludente, múltiplas funções diferentes.

É necessário, dessa forma, reverter a visão reducionista que predomina sobre os espaços externos. Segundo Azevedo et. al. (2011, p. 15):

Essa visão reducionista, consolidada pelo viés institucional de não compreender a relação entre os ‘dois lados’, resulta em não pensar a educação como uma atividade mais criativa, prazerosa e menos controladora, em não levar em conta o potencial das áreas livres para o processo educativo.

O uso destes espaços de forma mais ampla, então, permitirá e facilitará um processo de ensino e aprendizagem mais prazeroso e mais sintonizado com os ideais levantados até aqui. Segundo Sebba e Churchman (1986 apud FEDRIZZI, 1999, p.8) “o que é realmente importante para a criança provavelmente acontece no pátio da escola e não na sala de aula”. Por que não fazer este movimento? Valorizar os pátios das escolas tanto quanto as salas de aula? Quebrar as lógicas tradicionais do ensino e exercê-lo em um ambiente que faça muito mais sentido ao estudante, permitindo a sua participação e seu envolvimento mais ativo no ambiente escolar.

#### 4. METODOLOGIA

Para investigar o uso dos espaços escolares externos como ambientes de ensino por professores e professoras de Ciências a abordagem metodológica escolhida foi a qualitativa. A escolha se justifica, uma vez que a pesquisa qualitativa tem como enfoque principal a compreensão e o aprofundamento de um determinado objeto de estudo que não pode, necessariamente, ser submetido à representação numérica (GERHART; SILVEIRA, 2009). Minayo (2009) ainda afirma que essa abordagem trabalha no campo “dos significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes”, questões fundamentais a serem consideradas e interpretadas para tentar responder os questionamentos desta pesquisa.

A coleta de dados fez-se através de entrevistas semiestruturadas, cujo roteiro foi elaborado com perguntas relacionadas às temáticas pertinentes e aos objetivos da pesquisa (**APÊNDICE A**). As entrevistas semiestruturadas, semi-diretivas ou semiabertas possibilitam maior liberdade ao entrevistado que pode falar mais abertamente sobre assuntos que possam surgir ao longo da entrevista; e à pesquisadora que pode realizar intervenções que facilitem a fala do participante. Ademais, para Triviños (1990) esta modalidade de coleta de dados “favorece não só a descrição dos fenômenos sociais, mas também sua explicação e a compreensão de sua totalidade”.

Como dito anteriormente, os sujeitos da pesquisa foram professores(as) da disciplina de Ciências dos anos finais do Ensino Fundamental (6º ao 9º ano) que lecionam em escolas da rede pública de Porto Alegre. Todos(as) afirmaram ter usado o pátio da escola, em algum momento, para realizar atividades de ensino da disciplina. A escolha dos participantes foi feita por conveniência (através de contatos próximos e indicações), método viável, considerando o tempo limitado para o Trabalho de Conclusão de Curso. No contato inicial, os objetivos da pesquisa foram explicados e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (**APÊNDICE B**), assinado, garantindo a preservação das identidades, o anonimato e o sigilo na divulgação dos resultados. As entrevistas foram gravadas e tiveram tempo livre, e os(as) professores(as) entrevistados(as) foram identificados de E1 a E13, sem distinção de gênero.

Todas as entrevistas foram realizadas nas escolas em que os(as) docentes atualmente lecionam para possibilitar a visita aos espaços externos e, conseqüentemente, facilitar a análise e a discussão dos resultados. Mesmo com a

amostragem por conveniência, buscou-se diversidade de regiões para enriquecer os dados obtidos. Dessa forma, dentre as nove escolas visitadas, duas eram localizadas na Zona Norte da cidade, três na Zona Leste, duas na Zona Central e duas na Zona Sul, sendo identificadas de A a I. A relação das escolas, das regiões e dos(as) docentes entrevistados(as) está na figura abaixo (Figura1).

<b>Escola</b>	<b>Zona</b>	<b>Professores(as)</b>
A	Leste	E1, E2 e E3
B	Centro	E4
C	Leste	E5 e E6
D	Norte	E7
E	Sul	E8
F	Centro	E9 e E10
G	Norte	E11
H	Leste	E12
I	Sul	E13

**Figura 1.** Quadro com a identificação das escolas, a região em que se encontram e os(as) docentes participantes.

Foi feito contato com outras seis escolas em que os(as) professores(as) não puderam ou não quiseram participar da pesquisa. Ademais, duas entrevistas foram desconsideradas pelo fato de os(as) participantes não terem utilizado os pátios das escolas em que lecionavam no momento.

Os dados coletados a partir das entrevistas foram analisados a partir da Análise de Conteúdo Temática (BARDIN, 2016). Para tal, todos os discursos gravados foram transcritos na íntegra, incluindo hesitações, pausas, diferenças de entonação, estímulos da entrevistadora, etc. que, segundo Günther (2006), apesar de ser o método de transcrição mais custoso é, também, o mais completo e o mais informativo.

Segundo Bardin (2016, p. 44),

A análise de conteúdo aparece como um conjunto de técnicas de análise das comunicações que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens. [...] A intenção da análise de conteúdo é a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção (ou, eventualmente, de recepção), inferência esta que recorre a indicadores (quantitativos ou não).

A autora destaca também que a metodologia é dependente da “fala” e que, ao ser aplicada em discursos obtidos através de entrevistas, se torna muito delicada, uma vez que as falas obtidas com o método revelam grande riqueza e complexidade de

informações (BARDIN, 2016). É sugerido, então, que primeiramente seja feita uma análise estrutural e vertical (entrevista por entrevista), seguida por uma análise horizontal, que considere todos discursos.

Como as entrevistas já apresentavam certa estruturação dada através do roteiro, foi possível ater-se à Análise Temática horizontal. Nela, foi feita a leitura minuciosa de todas as transcrições, buscando “as constâncias, semelhanças e as regularidades entre os discursos” que se expressaram através da presença (e ausência) de temas. Os temas, para Bardin (2016, p. 135) são unidades de significação de forma variável que “podem significar alguma coisa para o objetivo analítico escolhido”. Através do critério semântico, então, as inferências resultaram em categorias e subcategorias temáticas para posterior análise e discussão.

## 5. ANÁLISE DE RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram entrevistados 13 professores e professoras (E1, E2, E3... e E13) dos anos finais do Ensino Fundamental (do 6º ao 9º ano), sendo todos(as) formados(as) em Licenciatura em Ciências Biológicas. O tempo de atuação profissional dos(as) participantes varia de três a 42 anos (uma docente, com 42 anos de atuação já está aposentado/a, mas ainda atuante), e o de regência na escola atual de três a 18 anos. É interessante destacar que 10 dos 13 participantes possuíam alguma pós-graduação (especialização, mestrado e/ou doutorado).

Em algum momento da atuação docente, todos(as) usaram o pátio escolar com uma intenção didática, sendo que este foi um critério utilizado para o contato com os participantes. A frequência aproximada do uso variou desde uma a 16 vezes ao ano. Contudo, é importante ressaltar a lembrança dos(as) professores(as) de que há muitos fatores envolvidos relacionados à regularidade nas idas aos espaços externos. Dentre eles, os mais enfatizados foram os diferentes perfis de turma e o andamento dos conteúdos.

Todas as entrevistas foram concedidas nas escolas em que os(as) professores(as) atuavam e nas mais variadas situações: entre períodos, durante o recreio, antes de atendimentos de supervisão, com interrupções de alunos(as) e de colegas, etc. As gravações duraram entre 10 e 40 minutos (um total de 222,31 minutos) e originaram 70 páginas de transcrições.

Para além da diversidade de regiões, foi possível encontrar, também, uma variedade de estilos de pátios escolares. Foram encontradas áreas amplas e pequenas; locais com grandes espaços verdes e outros com apenas pequenos canteiros; pátios completamente fechados para os(as) alunos(as) e pátios convidativos e bem cuidados, etc.

A semiestrutura dada às entrevistas facilitou a divisão temática dos discursos, que permitiu cinco categorias temáticas principais:

- percepções dos espaços externos como ambientes de ensino;
- tipos de atividade de ensino;
- pontos positivos;

- dificuldades e;
- relação espaço físico e ensino e aprendizagem.

Através dos temas encontrados, foi possível ainda dividir cada categoria em subcategorias, as quais serão apresentadas e discutidas a seguir.

### 5.1. Percepções dos espaços escolares externos como ambientes de ensino

Esta categoria refere-se às visões de ambiente de ensino atribuídas aos espaços externos das escolas pelos(as) professores(as). Todos(as) reconheceram de alguma forma a importância do uso desses espaços ao ensinar Ciências. Geralmente tais ideias surgiam já no início das entrevistas, nas primeiras frases do entrevistado. Segundo Bardin (2016, p. 97), esta manifestação imediata tem “uma importância fundamental, na medida em que, apanhado desprevenido, sem tempo para se ‘defender’, o entrevistado mostra sua estruturação temática, de imediato e quase sem querer”. Algumas falas que demonstram este reconhecimento estão exemplificadas a seguir:

*Acho que eles são **fundamentais**, né? (E3)*

*Acho, assim, que para a ciência, principalmente, é **muito válido!** (E4)*

*É **muito importante** a presença do pátio! (E7)*

Os espaços externos da escola podem representar muitos papéis e funções diferentes (FEDRIZZI, 1999; AZEVEDO et. al., 2011). Dentro da função pedagógica, especificamente na área das Ciências, também foi possível encontrar esta variedade de representações. A partir das respostas dos(as) professores(as), diferentes percepções relacionadas a esta categoria temática surgiram e foram organizadas em três subcategorias para facilitar a discussão: Laboratório ao ar livre, Alternativa à sala de aula e Espaço de Educação Ambiental (Figura 2).

Subcategoria	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11	E12	E13
Laboratório ao ar livre			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Alternativa à sala de aula	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X		X
Espaço de Educação Ambiental	X	X	X		X	X		X			X		

**Figura 2.** Registro da presença de temas relacionados às subcategorias no discurso dos(as) professores(as).

### 5.1.1. Laboratório ao ar livre

Dez dos 13 professores(as) demonstraram ter a percepção de que os pátios apresentam finalidades semelhantes às dos laboratórios de ensino de Ciências. Na fala de dois(duas) docentes esta relação ficou explícita:

*E acaba que é quase um **laboratório de ensino**. (E3)*

*Eu acho que ainda mais para Ciências, porque o pátio acaba virando o **laboratório**. (E5)*

Os(as) professores(as) relacionam os pátios aos laboratórios escolares quando enfatizam a importância da realização de atividades práticas em Ciências. Segundo Carvalho et. al. (1998) é inquestionável a necessidade de tais práticas que deveriam ocupar um lugar central no processo de ensino e aprendizagem. A valorização da prática dá mais sentido ao conteúdo teórico, não limitando o ensino ao uso de ilustrações e explicações e tornando a interação entre aluno(a) e o aprendido mais prazerosa. Torna-se, então, um exercício importante para despertar o interesse dos(as) alunos(as). Constata-se esta percepção nos excertos das falas abaixo:

*Principalmente **contextualizar** aquele conteúdo, né? Para que não fique só aquela matéria no quadro, só aqueles exemplos que são verbalizados e escritos no quadro. (E3)*

*E tem a questão da **prática** [...] nada melhor do que tu estar ali vendo e tocando. (E4)*

*Não adianta ter só a teoria, tem que ter a **prática** também. (E6)*

*[...] fazer uma **aula prática**, ir para o pátio da escola para mim é sempre fechar o conteúdo com chave de ouro. (E8)*

*Eu busquei mesmo é a **prática**. (E12)*

É importante ressaltar que o uso de atividades práticas, em vários momentos, é equivocadamente condicionado aos laboratórios de ensino. As Bases Comuns Curriculares enfatizam, contudo, a importância de atividades investigativas e dizem ainda que estas não podem ser restringidas “à mera manipulação de objetos ou realização de experimentos em laboratório” (BRASIL, 2018). Os(as) professores(as) evidenciaram de fato não se contentar a esta concepção restrita ao demonstrar a percepção de que os espaços externos também podem possibilitar o desenvolvimento da prática. Assim como nos laboratórios, os espaços externos, para os(as) docentes, representam locais para contextualização, experimentação e observação.

Dois(duas) professores(as) relacionam, ainda, a ausência dos laboratórios nas escolas com o uso dos espaços externos, fazendo destes um substituto viável:

*[...] como o laboratório de Ciências **foi encerrado** aqui na escola, daí não posso fazer aula prática ali [...]. (E8)*

*O laboratório de ciências aqui, anda **sendo usado pelo pessoal de artes**. (E9)*

#### 5.1.2. Alternativa à sala de aula

Onze professores(as) trouxeram falas que demonstram uma dicotomia entre a sala de aula e os espaços externos. Neste sentido, os pátios representam uma alternativa ao ambiente tradicional de ensino, como exemplificado nas três falas:

*Sempre que é possível **tirar da sala de aula, tirar daquela daquele método tradicional** de quadro negro, deixar eles fechados. (E4)*

*Foi a maior motivação, assim, que eu tive: fazer **uma atividade diferente**. (E5)*

*Sai daquela coisa do **tradicional da sala de aula**. (E6)*

Para os(as) professores(as), a sala de aula é vista somente como um ambiente onde aulas no estilo tradicional podem acontecer. Dessa forma, cabe observar que há um entendimento de que não é possível diversificar o formato de aula neste espaço. Há, também, um entendimento de que a rotina relacionada à sala não é agradável, como é possível averiguar nestas falas:

*Ficar das 8 horas da manhã até às 5:30 da tarde com um pequeno intervalo sentado o dia inteiro, é **extremamente cansativo**, né? (E3)*

*O meu objetivo é, também, tirar eles daquela zona de... de **mesmice** [...]. (E10)*

*[...] porque é um ano inteiro, daí se a gente ficar só na sala de aula aí fica **muito monótono**, assim, para eles... (E9)*

De fato, muitos autores têm entendimento similar ao relatado pelos(as) professores(as) sobre as aulas tradicionais em Ciências. Com base nesta percepção esses(as) professores(as) veem o pátio como espaço de refúgio para práticas pedagógicas menos desgastantes e mais interessantes. Esta maior diversidade de formas de ensinar e aprender fica clara com os resultados obtidos na categoria “Tipos de Atividades de Ensino”.

Contudo, ao mesmo tempo, parece que os espaços externos se tornam ambientes de exceção. Faria (2011) destaca o como é comum, ao se pensar sobre os pátios escolares, fazer uma contraposição à sala de aula. A mesma autora destaca que, desta forma, o pátio não cumpre o seu real papel de extensão da sala de aula. O pátio precisa, então, ter a mesma validade que a sala de aula e não ser um espaço usado eventualmente. Entretanto, ainda parece haver a consideração de que o uso dos pátios como ambiente de ensino seja algo raro e alternativo.

### 5.1.3. Espaço de Educação Ambiental

Por fim, sete professores(as) destacaram percepções e objetivos semelhantes aos previstos no campo da Educação Ambiental, que, segundo o artigo 1º do Plano Nacional de Educação Ambiental (PNEA) (Brasil, 1999), é definida como

[...] os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade. (BRASIL,1999)

Os espaços escolares externos representaram, então, ambientes de contato, interação e vínculo com a natureza, como exemplificado nessas três falas:

*[...] fazer esse desenvolvimento dessa questão do **respeito pelo ambiente**, dessa ética, desse sujeito que a gente chama de sujeito ecológico. (E1)*

*A maioria vive em área urbana, então, frequenta pouco outros espaços onde tenham árvores, onde a **questão ambiental** é mais presente, isso faz bastante diferença. (E3)*

*Ter uma visão melhor do mundo e ter **cuidado melhor com o mundo**, né? (E6)*

No ambiente urbano, os jovens têm cada vez menos tempo para terem contato com a natureza. Alguns fatores contribuem para isso, entre eles, a falta de segurança, aumento do tráfego de veículos e o fato de estarem cada vez mais atarefados e fechados em instituições (FEDRIZZI, 2002, p. 221). Soma-se a estes entraves, um modo de vida cada vez mais voltado para o uso de aparelhos eletrônicos.

Neste contexto, o pátio escolar torna-se para muitos(as) alunos(as) de ambientes urbanizados o único espaço no qual é possível manter contato com a natureza. Sabendo da importância da contextualização do ensino, ou seja, da necessidade de possibilitar aos(às) discentes localizar no seu “mundo” aquilo que está sendo trabalhado na escola (KINDEL, 2001, p. 48; FREIRE, 1996), é possível afirmar que os espaços externos ganham um papel central na Educação Ambiental.

Isso se deve ao fato de que as áreas verdes das escolas fazem sentido para os(as) alunos(as) e é a partir delas que se torna mais fácil a criação de vínculos de respeito com o meio ambiente. Conin-Jones (2000, p. 203) explica que para desenvolver atitudes benéficas e significativas em relação ao meio ambiente “são necessárias experiências frequentes e repetidas em ambientes naturais” e não

apenas saídas de campo esporádicas e curtas. Neste sentido, os espaços escolares externos podem ser considerados importantes aliados aos(as) docentes no favorecimento de conhecimentos relacionados ao meio ambiente.

## 5.2. Tipos de atividades de ensino

Esta categoria refere-se aos tipos de atividades de ensino desenvolvidas pelos(as) professores(as) nos espaços escolares externos. Mais de 30 atividades de ensino foram descritas, abordando diversos assuntos e conteúdos, sendo que os mais citados se encontravam nas áreas da Botânica, da Ecologia e da Zoologia. Atividades relacionadas aos conhecimentos de Física e Química foram as menos frequentes, talvez devido ao fato de que todos(as) os(as) docentes eram formados(as) em Ciências Biológicas.

Mais do que a ampla possibilidade de facilitar aprendizados conceituais que os pátios escolares demonstraram, chama a atenção, também, a pluralidade didática elencada pelos(as) professores(as). Essa pluralidade está representada nos quatro principais tipos de atividades de ensino identificadas nos resultados. Tais atividades estão organizadas nas seguintes subcategorias temáticas: Tradicionais, Exploração e Observação, Lúdicas e Interdisciplinares (Figura 3).

Segundo Santos (2012, p. 49), é a partir dessa pluralidade que não só a aprendizagem conceitual é trabalhada, “mas também as capacidades cognitivas, as habilidades motoras e sociais e o aspecto afetivo atitudinal”, competências fundamentais a um processo de ensino-aprendizagem ideal.

Subcategoria	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11	E12	E13
Tradicionais		X	X						X	X			X
Exploração e Observação	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	
Lúdicas				X				X				X	
Interdisciplinares				X	X	X		X			X	X	

**Figura 3.** Registro de presença de temas relacionados às subcategorias no discurso dos(as) professores(as).

É importante salientar, também, que muitas das atividades relatadas parecem colocar os(as) discentes como participantes mais ativos no processo de ensino e aprendizagem. Talvez seja um resultado da mudança do ambiente tradicional que

fisicamente restringe os(as) alunos(as) e mantem rotinas monótonas e cansativas, como discutido na subcategoria “Alternativa à sala de aula”. Nos espaços externos é difícil manter esta lógica, uma vez que os(as) alunos(as) podem se movimentar, andar, explorar e brincar enquanto aprendem. Uma discussão mais aprofundada será realizada na categoria relacionada aos “Pontos positivos” no uso dos pátios escolares.

Outro tema importante para a discussão é o baixo custo que a realização das atividades representa à comunidade escolar, como trazido na fala de E6:

*“Isso aí é uma coisa que **não tem custo!** Não é caro... quando pensar em Estado também tem que pensar custo, né? **Não tem dinheiro.**” (E6)*

De fato, o contexto da Educação Pública atual não estimula a elaboração e desenvolvimento de práticas pedagógicas diversificadas e atrativas. Contudo, o uso dos espaços externos aliado à criatividade dos(as) docentes (como citado por E4: “*Eu não vejo que precisa muita coisa, sabe? É uma questão de **criatividade!***”), parecem ser um exemplo de superação das dificuldades financeiras e estruturais encaradas por professores(as) atualmente.

### 5.2.1. Atividades Tradicionais

Dentre os(as) 13 professores(as), cinco descreveram as atividades feitas nos espaços externos como sendo as mesmas realizadas em sala de aula. Exemplos dados envolviam a realização de estudos dirigidos, de questionários e de aulas expositivas, como é possível averiguar nas três falas abaixo:

*Atividades, também, direcionadas, **estudos dirigidos, questionários** que eles, ao invés de executarem na sala de aula, que eles vão para o pátio [...]. (E3)*

*[...] até as vezes sentar no pátio pra dar uma **aula expositiva, fazer exercícios** [...]. (E9)*

***Dei umas questões** e fomos trabalhar lá fora. (E13)*

A justificativa da reprodução de lógicas tradicionais nos espaços externos das escolas veio dos(as) próprios(as) professores(as), como exemplificado no excerto:

*Então, às vezes, é isso... é o uso só para **mudar do ambiente**, né? (E2)*

É compreensível que nem sempre seja possível mudar as metodologias, uma vez que há uma série de entraves neste processo que serão discutidos mais adiante na categoria “Dificuldades”. Há também a dificuldade de romper por completo com práticas reproduzidas historicamente. Contudo, a própria mudança do ambiente de ensino pode ser um avanço considerável.

Proporcionar o contato com o ar livre demonstra um cuidado com o bem-estar dos(as) discentes, uma vez que este, entre outras coisas, facilita a concentração e diminui o estresse (FEDRIZZI, 1999). É possível concluir que mesmo mantendo as ideias do ensino tradicional em Ciências, os(as) docentes têm uma visão mais complexa deste processo que é multidimensional. Não é possível valorizar a mente em detrimento do corpo (REDIN, 2002), e, ao buscar o conforto e o bem-estar dos(as) alunos(as), esta visão não dicotômica fica clara, como exemplificado nas falas destes(as) docentes:

*Um **conforto**, né? **Térmico, biológico** para a gente [...]. (E2)*

*São estratégias para, não só abordar o conteúdo, ou aquele objetivo didático que a gente tem em sala de aula, mas, também, como uma estratégia mais **voltada para o corpo**, a questão de movimentação do corpo mesmo. (E3)*

*[...] quando é inverno e tá frio **eles gostam de sentar no sol** [...]. (E9)*

Faz-se necessário, também, considerar a versatilidade dos espaços escolares externos. Ao mesmo tempo em que possibilitam práticas pedagógicas diferenciadas e inovadoras é possível, também, realizar as mesmas atividades que são trabalhadas em sala de aula. Com um pequeno movimento de troca de ambiente pode-se transformar uma atividade expositiva tradicional que, como já discutido, pode ser maçante e cansativa, em algo mais prazeroso para os(as) discentes e para os(as) docentes.

### 5.2.2. Atividades de Exploração e Observação

As atividades descritas que se encaixaram nesta subcategoria tinham como principais características a presença da exploração e da observação. Entre os(as) professores(as), 11 mencionaram estes elementos. Destaco os três excertos:

*[...] a gente caminha pelo pátio e faz eles **observarem**, né? (E1)*

*A gente **explorou o pátio** da escola. (E2)*

*A gente começa a partir de um ponto e vai fazendo todo um trajeto e ao longo desse trajeto a gente **vai observando**, né? (E7)*

Este foi o tipo de atividade mais frequentemente mencionado pelos(as) professores(as). Uma possível explicação seja pelo fato deste ser um movimento mais fácil de se fazer. Atividades assim parecem ser continuidade do que se trabalha em sala de aula (e vice-versa). Destaco, porém, que a ideia de que o conteúdo teórico precisa ser priorizado é a mais comum (*Eu **primeiro trabalho a parte teórica**, porque tem que ter noção!* - E6). Para James e Williams (2017) é muito importante que os aprendizados ao ar livre e em sala de aula se complementem, mas “a aprendizagem se torna muito mais profunda e significativa quando as atividades contextualizadas e ao ar livre acontecem antes do aprendizado em sala de aula”.

Este tipo de atividade, também, vai ao encontro das ideias discutidas nas percepções dos(as) professores(as) acerca dos espaços externos como ambientes de ensino, especialmente nas ideias levantadas nas subcategorias “Laboratório ao ar livre” e “Espaço para educação ambiental”.

A primeira, porque estas atividades contextualizam de uma forma concreta e prática os conteúdos teóricos, buscando uma maior participação dos(as) alunos(as). É comum pensar que o envolvimento físico com o objeto de conhecimento é melhor que as constantes leituras e memorizações que marcam as aulas tradicionais de Ciências e de Biologia nas escolas (MARANDINO et. al., 2009). É claro que não é apenas vendo a teoria na prática que o processo de ensino e aprendizagem é garantido; contudo, ao discutir também os pontos positivos relacionados ao uso destes espaços, é possível afirmar que a complexidade deste processo está sendo contemplada em sua maioria.

Já a relação com a Educação Ambiental vem do fato de que esta observação e este contato mais apurados com a natureza reforçam as práticas de observação e de reflexão crítica sobre a realidade social e natural (MARANDINO et. al., 2009). Ou seja, são atividades que vão além do aprendizado conceitual e que possibilitam situações mais prazerosas aos(às) discentes, ganhos em sociabilidade e em “valores e atitudes favoráveis à conservação ambiental” (MARANDINO et. al., 2009, p. 144)

### 5.2.3. Atividades Lúdicas

Três professores(as) citaram a ludicidade como elemento central nas atividades desenvolvidas. Mesmo não tendo a mesma frequência das demais subcategorias, considero fundamental a discussão deste tema. Segundo Kindel (2012, p. 48) a ludicidade é um princípio que “tem sido deixado de lado nos planejamentos em função da dificuldade que docentes têm de aceitá-lo como fundamental, e não complementar ao ensino”. Três professores(as), contudo, ressaltaram a importância deste elemento e a possibilidade da sua incorporação no ensino de Ciências através de brincadeiras e jogos nos pátios escolares, como exemplificado nas seguintes falas:

*[...] e eles tinham que **brincar** que eram hemácias. (E4)*

*Então, a gente faz um **jogo de pega-pega** com esses animais, a gente utiliza todo o espaço da escola. (E8)*

*Então, a gente tem que começar bem assim, aos poucos, com coisas mais práticas, **lúdicas**. (E12)*

Ao analisar a presença de aspectos lúdicos em oficinas realizadas nos pátios escolares de uma escola de Porto Alegre, Prichula (2011, p. 39) concluiu que “estas dinâmicas podem representar um caminho teórico-metodológico de significativa relevância ao ensino-aprendizagem de Ciências Naturais”. Além de auxiliar no aprendizado dos conteúdos, estas atividades despertaram emoções positivas nos(as) alunos(as), como alegria, entusiasmo e contentamento (PRICHULA, 2011).

O contexto em que as oficinas aconteceram pode ter sido um fator determinante para a valorização da ludicidade. É nos pátios onde os(as) discentes costumam passar o recreio e desenvolver brincadeiras, jogos e momentos de maior descontração. Esses espaços, então, são muito mais agradáveis aos(às) discentes

do que a sala de aula, podendo ser, como ambientes de ensino, facilitadores de práticas pedagógicas mais lúdicas.

#### 5.2.4. Atividades Interdisciplinares

Sete professores(as) mencionaram a possibilidade de realizar atividades e projetos interdisciplinares nos espaços externos, ou seja, que envolvam a integração entre áreas do conhecimento para possibilitar uma compreensão mais vasta das temáticas ensinadas (Kindel, 2012). O uso deste princípio está exemplificado nas duas falas a seguir:

*Então, a gente faz esses **trabalhos interdisciplinares** aqui também, com professores de outras áreas. E aí o pátio é um ambiente legal para interagir. (E4)*

*Eu fiz junto com um colega de **geografia**, a gente fez a criação de floreiras [...]. (E8)*

As parcerias mais frequentes trazidas pelos(as) professores(as) foram as que envolveram a Educação Física. De fato, para Santos (2012, p. 51) existe uma “natural predisposição de interdisciplinaridade com a Educação Física quando as atividades podem ser realizadas nas quadras, ou em espaços semelhantes, e envolvem atividades físicas”. Além disso, é possível explicar a relação entre a frequência da integração dessas duas áreas e o uso dos espaços externos da escola com o fato de que a “sala de aula” da Educação Física muitas vezes são os espaços externos. Dessa forma, o movimento de sair da sala torna-se mais “fácil” para os(as) docentes de Ciências quando formam parcerias com esta disciplina.

Foram considerados também temas interdisciplinares, como a criação de hortas escolares e a discussão de culturas tradicionais. Destaco aqui a horta escolar que foi citada por oito professores(as), como um projeto presente, futuro e passado. As vantagens de uma horta escolar são inúmeras: o aprendizado de técnicas de cultivo que podem ser levadas para casa, o contato com questões interdisciplinares como a sustentabilidade, a discussão de questões nutricionais, etc. (FEDRIZZI, 1999). Há, contudo, inúmeros relatos de hortas escolares que não seguiram adiante. A justificativa dada pelos(as) professores(as) vem justamente da falta de participação de outros(as) professores(as) no projeto, como demonstram E8 e E11:

*Não adianta querer fazer composteira, horta, coleta de água da chuva se só eu vou ficar responsável [...] para gerir tudo isso **precisaria de uma equipe.** (E8)*

*A horta realmente **precisa a escola toda se envolver** que, aí sim, funciona. Sem isso não vai para frente. (E11).*

Projetos interdisciplinares precisam de atitudes colaborativas, com a participação ativa de todos envolvidos na sua elaboração. Quando esses projetos envolvem os espaços externos, essa interação precisa ser ainda mais expressiva. O motivo para tal é apontado por Fägerstam (2013) em sua pesquisa, ao encontrar em seus resultados que uma mudança metodológica (o uso dos pátios) na rotina de professores(as) é, em si, um grande estresse.

### 5.3. Pontos positivos

Para esta categoria foram destacadas as vantagens encontradas pelos(as) professores(as) no processo de ensino e aprendizagem ao usar os espaços externos das escolas. Foi assunto muito transversal ao longo das falas dos(as) professores(as), surgindo temas ao longo de toda a entrevista. Três pontos chamaram mais atenção e foram organizados nas seguintes subcategorias temáticas (Figura 4):

Subcategoria	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11	E12	E13
<i>Mudança de Comportamento</i>	X	X		X			X	X	X	X	X	X	X
<i>Participação</i>	X	X		X	X	X	X	X	X	X		X	
<i>Aprendizagem Conceitual</i>	X			X		X	X	X	X		X		X

**Figura 4.** Registro da presença de temas relacionados às subcategorias no discurso dos(as) professores(as).

Mais uma vez, assim como foi destacado na categoria “Atividades de Ensino”, questões relacionadas aos(às) alunos(as) foram as mais frequentes. Acredita-se que possa ser uma demonstração do potencial que os espaços escolares externos têm de torná-los(as) sujeitos mais ativos e participantes no processo de ensino e aprendizagem de Ciências. Neste caso, o protagonismo maior dos(as) alunos(as) desencadeia um olhar mais crítico e atento dos(as) docentes para os(as) discentes.

### 5.3.1. Mudança de Comportamento

Dez professores(as) consideraram a mudança comportamental dos(as) alunos(as) um ponto positivo no uso dos espaços escolares externos como ambientes de ensino. Esta percepção é exemplificada pelas falas a seguir:

*A **mudança do comportamento** é bem nítida, eles se transformam positivamente. (E8)*

*O que mais me chamou atenção realmente é a **mudança de postura** deles. (E10)*

As mudanças de comportamento dos(as) discentes citadas pelos(as) professores(as) são várias:

*Então, fica o ambiente de **interação mais favorável**. (E1)*

*Eu acho que eles **se sentem mais livres**. (E2)*

*Eu acho que eles ficam muito **felizes, eufóricos**. (E4)*

*A maioria gosta e **se entusiasma muito** com essa prática. (E7)*

*Eles ficam mais próximos, sabe? Ficam **mais receptivos**. (E13)*

O uso do pátio escolar como recurso educacional pode ajudar a tornar a escola um lugar mais atrativo para os(as) alunos(as) (FEDRIZZI, 1999). Percebe-se, através dos(as) docentes entrevistados(as) que esta possibilidade é real. Os espaços escolares externos parecem estimular muitas alterações positivas no comportamento dos(as) discentes, especialmente as de cunho afetivo e social. Questões importantes para um processo de ensino e aprendizagem significativo foram destacadas, como o entusiasmo, a alegria/euforia, a liberdade, o favorecimento de interações com os(as) professores(as), etc. Tais aspectos indicam um maior interesse dos(as) alunos(as) pela proposta de aula.

Fägerstam (2012) também traz em seus resultados que o ensino e aprendizagem nos espaços externos da escola contribui para mudanças relacionadas ao interesse, engajamento, divertimento e relacionamento, indicativos de aulas mais agradáveis. Segundo a autora a variação e a quebra de rotinas diárias possibilitada

por estes espaços ao ar livre são prováveis fatores contribuintes. Ou seja, as propostas pedagógicas que envolvem os pátios escolares parecem tornar as aulas mais prazerosas e interessantes para docentes e discentes, facilitando mudanças comportamentais positivas.

### 5.3.2. Participação

Sete professores(as) citaram especificamente mudanças na participação dos(as) alunos(as) nas atividades realizadas nos pátios escolares. Esta melhora fica clara nas falas de três docentes:

*A **participação** deles melhora muito. (E4)*

*[...] eles realmente **ficam imbuídos** mesmo na atividade de observar, eles ficam realmente observando e perguntando [...]. (E7)*

***Participam** muito mais. (E12)*

Uma discussão específica deste aspecto comportamental se faz necessária, uma vez que a maior participação dos(as) alunos(as) é um indicativo direto dos seus protagonismos no ensino e aprendizagem de Ciências. Fägerstam (2013) obteve resultados semelhantes. Segundo a autora:

*[...] o aprendizado ao ar livre na escola tem um efeito positivo na participação do aluno e no seu comportamento social, que tem um grande potencial educacional. A participação ativa de mais alunos e a colaboração estendida com um número maior de pares são duas coisas que muitos professores relataram como potenciais da nova maneira de ensinar. (FÄGERSTAM, 2013, p. 20)*

Mais do que isso, a maior participação é um indicativo de que lógicas tradicionais do processo de ensino-aprendizagem de Ciências podem estar sendo superadas. Essa forma de ensinar e de aprender valoriza a memorização e desvincula o conhecimento e os conteúdos da realidade, causando, no mínimo, desinteresse pela escola e pelo aprender. James e Williams (2017) perceberam estas mudanças em seus resultados, ao observar alunos(as), acostumados(as) a entender a aprendizagem como algo sem sentido e desestimulante, muito mais “motivados e

imersos” nesta proposta pedagógica baseada ao ar livre, experiencial e contextualizada.

Destaca-se, também, a ênfase dada por cinco professores(as) na oportunidade que os pátios dão aos(às) alunos(os) que não se sentem contemplados no processo de ensino e aprendizagem que acontece nos espaços tradicionais de ensino de Ciências, especialmente a sala de aula. Exemplifica-se através dos três excertos:

*[...] **dar oportunidade** para crianças que não têm muita facilidade de aprender no ambiente de sala de aula, ter um outro ambiente de aprendizagem; (E2)*

*Observo até aqueles que são mais tímidos, mais fechados em sala de aula... no ambiente, assim, eles se **soltam melhor**. (E4)*

*[...] aqueles que eram mais quietinhos, eles as vezes **ficam mais, mais abertos**, assim, a conversas [...]. (E10)*

Os pátios escolares, dessa forma, parecem proporcionar um ensino que contemple melhor as diversas personalidades dos(as) discentes. Especialmente alunos(as) mais tímidos(as) que não se sentem confortáveis com os esquemas e exigências tradicionais de sala de aula podem, como demonstrado na subcategoria anterior, se sentir mais livres, mais calmos(as) e receptivos(as). Segundo James e Williams (2017, p. 64) “são esses alunos que muitas vezes se tornam líderes em ambientes educacionais ao ar livre”.

A maior participação não acontece apenas para os mais tímidos ou para os que aparecem menos em sala de aula. Alguns(as) professores(as) destacaram que alunos(as) mais agitados(as) tendem a se tranquilizarem nos espaços externos, como exemplificado por E8:

*Os **alunos mais agitados** dentro da sala de aula, chamados os que incomodam, eles são os **primeiros a querer ser destaque**. (E8)*

Como demonstrado pelos resultados da subcategoria “Tipos de Atividade de Ensino”, os(as) docentes conseguem diversificar suas práticas pedagógicas nos pátios, não expondo os(as) alunos(as) apenas a aulas onde todos(as) ficam sentados(as) e focados(as) em leituras, exercícios e/ou explanações. Discentes que não se identificam com esta lógica podem perder o interesse pelo aprendizado, comprometendo o andamento das aulas e tornando-se desfocados(as), dispersos(as) (JAMES e WILLIAMS, 2017). Os espaços escolares externos, então, surgem como uma possibilidade de permitir o desenvolvimento de diferentes habilidades e competências que contemplem estes(as) alunos(as).

### 5.3.3. Aprendizagem Conceitual

Por fim, oito professores(as) mencionaram uma melhora no aprendizado conceitual dos(as) alunos(as).

*E é uma aula que eles **não esquecem**, né? (E4)*

*Acho que também **grava mais**, ele **fixa mais**. (E6)*

*[...] é 100% de aproveitamento, o aluno consegue **reter 100% do conteúdo**. (E8)*

*Eu acho que eles **entenderam melhor** [...]. (E9)*

O processo de aprendizado conceitual muito possivelmente é melhorado devido às mudanças positivas discutidas anteriormente, como E1 explica:

*Tu percebe que eles **ficam mais envolvidos** com as atividades, eles **conseguem aprender melhor** (E1).*

Conin-Jones (2000) também demonstrou em sua pesquisa que o aprendizado de questões relacionada à ecologia em atividades nos pátios escolares melhora consideravelmente quando comparado às que acontecem no ambiente tradicional da sala de aula. Da mesma forma, Fägerstam (2012) evidenciou que alunos(as) têm um melhor desempenho em respostas a questões de livros didáticos quando participam de atividades de ensino ao ar livre. De fato, segundo James e Williams (2017, p. 67) “quando os alunos estão empenhados em ‘fazer’ a ciência, a motivação para participar

é maior e o engajamento ativo é muito claro, o que provavelmente levará a um aprendizado memorável e duradouro”.

É sabido que um processo de ensino e aprendizagem efetivo envolve diversos aspectos, tais como os sociais, afetivos e atitudinais. O uso dos pátios escolares com finalidades pedagógicas parece melhorar esses diversos aspectos, como demonstrado pelas percepções dos(as) docentes nesta categoria. Dessa forma, o aprendizado conceitual pode mais facilmente ser alcançado.

Para além disso, é possível considerar a ligação emocional que pessoas costumam criar com os pátios escolares e como isso influencia na memória delas. Fedrizzi (2007, p. 109) destaca essa relação ao afirmar que “[...] quando é pedido à maioria dos adultos para relembrar os bons momentos que tinham na escola - eles geralmente se lembram do pátio da escola e descrevem-no detalhadamente”.

#### 5.4. Dificuldades

Nesta categoria são destacadas as dificuldades encontradas pelos(as) professores(as) ao realizar atividades de ensino nos pátios das escolas. Foi possível destacar quatro temas latentes na fala dos(as) docentes que foram organizados em quatro subcategorias: Recursos, Dispersão, Preparações e Resistência (Figura 5).

Subcategoria	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11	E12	E13
<i>Recursos</i>	X				X		X	X	X	X	X	X	
<i>Dispersão</i>	X	X	X	X	X	X		X	X	X		X	X
<i>Preparações</i>	X		X	X	X								
<i>Resistência</i>		X			X	X	X				X		

**Figura 5.** Registro da presença de temas relacionados às subcategorias no discurso dos(as) professores(as).

Mesmo quando as dificuldades são elencadas, os(as) professores(as) trouxeram justificativas, como comenta E6:

*“Tu sabe que tem sempre a questão dos mais dispersivos, né? Mas [...] é **questão de habituar** o aluno a sair da sala de aula” (E6)*

A questão de os(as) alunos(as) não terem o hábito de usar os pátios escolares com propósitos pedagógicos foi frequentemente usada para justificar as dificuldades. Isso vai ao encontro dos pontos discutidos na categoria relacionada às percepções que os(as) professores(as) têm dos espaços externos. Como já foi discutido, para muitos(as), os pátios escolares são alternativas à sala de aula, tornando saídas ao pátio exceções ao modelo predominante de atividades de ensino nas salas de aula. Apesar do conflito entre a falta de hábito e a falta de uso, foi destacada a importância de mudar este paradigma, buscando transformar a ideia de que apenas a sala de aula pode ser considerada um ambiente de ensino, como demonstrado por E3:

*[...] eles vão para o pátio, vão em outros ambientes para tentar construir esse processo de que eles **podem estudar e fazer atividades em qualquer lugar**. (E3)*

#### 5.4.1. Recursos

Oito professores(as) elencaram como dificuldade a falta de recursos de diferentes tipos: falta de tempo, falta de ferramentas e utensílios para hortas escolares, falta de recursos humanos, falta de insumos para a manutenção dos pátios, entre outros. Para exemplificar destaco a fala de dois(duas) professores(as):

*Seria interessante, mas tá faltando um pouco de **tempo** para a gente se organizar. (E7)*

*[...], mas é que precisa terra, precisa os **instrumentos**, daí até tu conseguir [...]. (E9)*

Os(as) docentes, ao se depararem com restrições de recursos, parecem se desestimular, uma vez que o desenvolvimento de atividades de ensino diversificadas e de qualidade depende desses recursos. Os(as) professores(as), então, precisam lidar constantemente com limitações e entraves no seu exercício de profissão, tendo muitas vezes de arcar com custos de responsabilidade do Estado, como afirma E11:

*Tudo que a gente precisa, **tem que trazer de casa**. Qualquer prática que **eu tenho que fazer, eu tenho que trazer tudo**. (E11)*

Essa carência, então, é possivelmente uma das consequências do descaso dos poderes públicos com os investimentos na Educação que prejudica e até mesmo impossibilita a realização de atividades diversificadas; e, neste caso, nos pátios escolares.

Também foi mencionada a falta de professores(as) para apoio ao acompanhar as atividades nos espaços externos da escola, como é possível averiguar nas seguintes falas:

*[...] dependendo de como eles são tem que ir **mais professores** para auxiliar [...]. (E1)*

*[...] não tem **ninguém disponível** para te acompanhar. (E12)*

Um maior contingente de professores(as) auxiliaria a realização de aulas nos pátios, especialmente quando se considera o número grande de alunos(as) nas turmas. De fato, como afirmam Andrade e Massabni (2011, p. 849), “classes numerosas desfavorecem a utilização não só de atividades práticas, mas também de qualquer outra aula que saia do esquema tradicional de ensino, em que o aluno fica passivo”. Ademais, existe, como agravante, a tendência de ocorrer dispersões, tema que será discutido na próxima subcategoria.

#### 5.4.2. Dispersão

A dispersão dos(as) discentes nos espaços externos foi a dificuldade mais encontrada pelos(as) docentes, sendo que 11 dos 13 professores(as) mencionaram-na. Destaco as duas falas a seguir:

*É mais o comportamento, a **dispersão**. (E13)*

*[...] eles ficam um pouco **dispersos**: a tendência das crianças procurarem a bola é muito grande quando se vai para um pátio. (E5)*

Conforme relato dos(as) professores(as), existe um contraste entre a sala de aula e o pátio escolar, sendo a primeira considerada como um ambiente de rotinas monótonas e cansativas. Os espaços externos, em contrapartida, podem ser uma “explosão” de estímulos aos(às) alunos(as). Estímulos sensoriais (cheiros, cores,

cantos de pássaros...) e sociais (encontros com outros colegas e professores(as)...) podem levar ao desvio dos objetivos pedagógicos específicos das atividades que serão desenvolvidas.

Os(as) professores(as) atribuíram a dispersão, também, à perda do controle que se tem em sala de aula, onde as relações hierárquicas são mais estabelecidas do que nos espaços externos. Exemplifico através dos dois excertos:

*A gente **perde um pouco o controle** da turma, né? (E4)*

*[...] porque tu fica num ambiente mais aberto, tu não tem, de novo, aquela coisa do **controle** [...]. (E10)*

Como já discutido, segundo a fala dos(as) docentes, os(as) discentes em atividade nos pátios escolares parecem apresentar um papel mais ativo no processo de ensino e aprendizagem. É um contraste ao ensino tradicional em que o(a) aluno(a) é um “paciente” da transferência dos conteúdos que são passados pelo(a) docente (FREIRE, 1996). Esta dinâmica é considerada mais simples, uma vez que, no cenário das atividades em espaços externos, o papel do(a) docente como mediador se mostra mais complexo. Moço et. al. (2016, p. 35) fazem uma referência especial aos cursos de formação inicial que “não formam professores mediadores do processo de aprendizagem, mas continuam perpetuando a formação do professor ‘detentor do saber’”.

#### 5.4.3. Preparações

Quatro professores(as) destacaram a necessidade de realizar muitas preparações antes de fazer uma atividade de ensino nos pátios, como exemplificado a seguir:

*[...] tem que fazer **uma série de preparações** antes da saída; explicar claramente os objetivos da saída, o que a gente vai fazer; então tem todo um preparo que é importante fazer [...]. (E1)*

*Tem que ser **bem planejado, bem planejado**. (E5)*

Para estes(as) docentes, as atividades pedagógicas que saem da sala de aula exigem maior esforço de planejamento e isso parece representar um desgaste maior.

O planejamento é um instrumento organizacional fundamental no processo de ensino-aprendizagem e, de fato, este se torna ainda mais crucial quando são realizadas práticas pedagógicas diferenciadas, como as que acontecem nos pátios escolares. Considerando ainda a falta de tempo elencada na subcategoria “Recursos”, este entrave se agrava ainda mais, uma vez que professores(as) possuem cargas horárias elevadas que podem limitar o esforço dispendido com planejamentos cuidados das aulas (ROSA, 2012).

Os(as) professores(as) entrevistados(as) salientaram, também, a necessidade de combinações e acordos com os(as) discentes. O motivo para este esforço a mais está relacionado à subcategoria “Dispersão”, como explica E4:

*Tem que **combinar!** Porque [...] um dos maiores motivos que o professor não sai, eu vejo, é que **eles dispersam muito**, também, a atenção. (E4)*

Fägerstam (2012, p. 54) encontrou resultados semelhantes ao ver que muitos(as) professores(as) despendiam de longos períodos para combinações “antes que pudessem usar o ambiente externo da melhor maneira possível devido a problemas disciplinares”.

Os planejamentos para atividades nos pátios escolares também dependem de fatores que independem do esforço do(a) professor(a), como a disponibilidade dos espaços que podem ser ocupados por outras turmas durante o recreio ou as aulas de Educação Física. O clima também foi um aspecto destacado como empecilho, uma vez que dias chuvosos ou de muito calor podem comprometer e restringir os planejamentos de atividades de ensino nos pátios escolares.

#### 5.4.4. Resistência

Por fim, outro ponto levantado por cinco dos(as) professores(as) foi o da resistência, como apresentado no excerto:

*Eu cheguei a já encontrar dificuldade nesse sentido, de **não querer** nem sentar no chão, na grama, porque tem algum inseto. (E2)*

Entre os(as) discentes, momentos de resistência na escola são comuns. Segundo Tramontini (2010), diversos motivos podem levar à resistência de alunos(as) a realizar uma atividade pedagógica nova, dentre eles a necessidade de autoafirmação diante dos colegas e a desconfiança ao se deparar com inovações metodológicas.

Esta resistência, contudo, pode partir também das mães e dos pais dos(as) discentes e da própria escola, como exemplificado pelas seguintes falas:

*Mas daí a gente enfrenta outro problema, porque alguns pais **foram contra** os seus filhos realizarem atividades práticas [...].*  
(E5)

*Ah, tu tem que ter o conteúdo, tu tem que mostrar o conteúdo, tu tem que ter essa parte do conteúdo que **as escolas exigem**, que **os pais exigem**.* (E11)

Como já discutido, a comunidade escolar não atribuí aos espaços escolares externos a mesma importância didática de atividades desenvolvidas em salas de aula. Dessa forma, infelizmente, não é consenso entre esse público que o uso dos pátios escolares traga benefícios ao processo de ensino e aprendizagem semelhantes ou melhores que os da sala de aula.

## 5.5. Relação Espaço Físico e Ensino e Aprendizagem

Esta categoria refere-se à relação que os(as) professores(as) fazem entre o espaço físico da escola e a aprendizagem. Ou seja, quais os fatores físicos dos pátios das escolas os(as) professores(as) destacam como importantes no processo de ensino e aprendizagem. Para Bizarro (2007, p. 21), ao considerar a dimensão pedagógica dos espaços externos:

[...] o educador compreende a totalidade de sua função na organização dos mesmos, buscando, portanto, contemplar em sua ação os aspectos físicos, relacionais, funcionais e temporais presentes nos espaços externos e, ao mesmo tempo, propondo novos elementos e configurações aos pátios, utilizações diferenciadas, tempos adequados aos diferentes usos e, ainda, atenção às diferentes relações estabelecidas neles conforme essas variáveis se alteram.

Todos(as) os(as) professores(as) manifestaram atenção a essa relação, lançando um olhar crítico aos espaços externos e chamando a atenção para quatro pontos principais, que foram organizados em quatro subcategorias temáticas: Áreas verdes, Tamanho, Disponibilidade e Acesso e Estrutura e Organização (Figura 6).

Subcategoria	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11	E12	E13
<i>Áreas verdes</i>	X	X	X	X	X	X	X		X	X		X	
<i>Tamanho</i>	X	X		X			X	X			X		X
<i>Disponibilidade e Acesso</i>		X			X			X					X
<i>Estrutura e Organização</i>			X	X				X	X				X

**Figura 6.** Registro da presença de temas relacionados às subcategorias no discurso dos(as) professores(as).

### 5.5.1. Áreas verdes

Dentre os(as) 13 professores(as), dez chamaram a atenção para a importância de áreas verdes e de biodiversidade nos pátios escolares, como exemplificado nas duas falas:

*Ele é amplo, tem **muita vegetação nativa** né? Que dá para a gente **trabalhar muitas coisas** de muitos conhecimentos, né?  
(E1)*

*A gente tem uma vantagem aqui na escola que ela é **bem arborizada** [...] essa questão ajuda muito um professor de Ciências, né? (E5)*

Para além dos muitos fatores positivos que a presença de áreas verdes proporciona, tais como o conforto climático, o isolamento sonoro, a melhora nas condições do ar, etc.; o valor pedagógico da vegetação para as Ciências é indiscutível. Considerando os resultados obtidos nas categorias anteriores, esta proposição se mostra ainda mais assertiva. São esses espaços que podem propiciar e facilitar a contextualização de vários conhecimentos, o bem-estar físico dos(as) discentes e o contato com a natureza.

Destaco a relação com a subcategoria “Espaço para Educação Ambiental”, uma vez que o vínculo afetivo com a natureza pode e deve acontecer na própria

escola. Segundo MOÇO et. al. (2016, p. 38) “muitas vezes, não existe a necessidade de procurar este tipo de aprendizagem fora da escola em espaços não formais institucionalizados”. Ainda segundo estes autores, isso pode ser incentivado através da “revitalização de áreas verdes já existentes ou da criação de espaços novos como telhados verdes, jardins suspensos e hortas verticais, assim como o estímulo para o aluno cultivar o verde em casa através de hortas domésticas e jardins internos”.

Todas as escolas são arborizadas. A única exceção veio da Escola B localizada no Centro da cidade, onde as áreas verdes dos pátios estavam restritas a poucos canteiros. Apesar dessa abundância de arborização, algumas delas isolam os espaços verdes dos(as) alunos(as), como será apresentado na subcategoria “Disponibilidade e Acesso”. Contudo, os próprios canteiros entre os prédios da escola podem permitir o desenvolvimento de atividades educativas (MOÇO et. al., 2016). Para E4, que leciona na Escola B em que as áreas verdes estão restritas, a escassez de vegetação não representa necessariamente um empecilho, sendo possível desenvolver atividades de Exploração e Observação nestes locais. E afirma:

*Esses canteiros que nós temos aí para trabalhar botânica, zoologia é **suficiente**, né? (E4)*

#### 5.5.2. Tamanho

O tamanho das áreas externas foi outro fator levantado pelos(as) professores(as), sendo citado sete vezes. A maioria mencionou esta temática enfatizando que o tamanho grande dos pátios influenciou positivamente a realização de atividades de ensino:

*O tamanho de certa forma ajuda, ele é **relativamente grande**, né? (E7)*

*A nossa escola por ser uma escola com um **pátio muito amplo** é possível, sim, a realização. (E11)*

O tamanho amplo possibilita a existência de diferentes qualidades de áreas, com variadas formas e tamanhos. Segundo Fedrizzi (2002, p. 222) esta variedade “é importante para permitir diferentes atividades” e múltiplos acontecimentos.

A Escola I, onde atua E13, encontra-se na Zona Sul e apresenta um pátio muito amplo e arborizado. Mesmo assim, a frequência com que o(a) docente costuma usar os espaços externos como ambientes de ensino foi a mais baixa dentre os participantes. A explicação surgiu do(a) próprio(a) docente:

*O pátio do colégio é muito grande. **É espalhado, é grande.** Então, assim, **favorece a dispersão** [...]. (E13)*

A relação com a dispersão, dificuldade mais citada pelos participantes, pode vir do fato de a amplitude de uma área escolar externa não ser, sozinha, algo positivo para uma escola. É importante também trazer significado e planejamento para estes espaços. Para Fedrizzi (1999, p. 32), de fato, é importante evitar grandes áreas vazias nos pátios escolares, “pois estas facilitam o ‘corre-corre’ e a confusão, além da sua subutilização”.

### 5.5.3. Disponibilidade e acesso

Outro ponto levantado foi a falta ou a dificuldade de acesso aos espaços externos da escola. Isso foi mencionado por quatro professores(as); contudo, ao visitar os pátios, foi possível encontrar em sete das nove escolas áreas sem ou com acesso proibido aos(às) alunos(os). Destaco os excertos a seguir:

*Tem alunos que **não conhecem** os fundos da escola. (E8)*

*[...] eles **quase nunca vão para lá** (eles conhecem, na hora do recreio eles passam pela cerca e vão para lá), é aquele desafio. (E13)*

A falta de acesso, em alguns casos, estava relacionada aos pontos discutidos na categoria “Dificuldades”, especialmente à falta de recursos para a manutenção. A necessidade de capinas e a presença de estruturas danificadas, como bancos e muros quebrados, implicavam riscos aos(às) alunos(as).

Em outras escolas, a dificuldade de chegar a locais dos pátios mais atrativos aos(às) docentes foi elencada. Na Escola E, do participante E8, para realizar atividades nas áreas verdes (localizadas na parte de trás da escola) o(a) docente precisa sair com a turma do prédio principal e passar por locais estreitos e alagadiços. Grades e portões trancados também foram encontrados.

A falta de acesso e disponibilidade pode ser explicada, em parte, pelo entendimento entre os administradores das escolas de que os espaços externos não são fundamentais e que geram muito mais problemas e dificuldades de gestão do que benefícios para a comunidade escola (GONZALES; FLORES, 2011). A acessibilidade, contudo, é fundamental. O contato e a clareza em relação aos espaços existentes dão segurança aos(as) alunos(as) no uso destes e mantêm fronteiras entre os grupos sociais (FEDRIZZI, 2010).

#### 5.5.4. Estrutura e Organização

Por fim, cinco professores(as) trouxeram como pontos importantes no uso dos pátios escolares questões relacionadas à infraestrutura e à organização. Os espaços externos não podem ser pensados apenas como ambientes de lazer e socialização. Os(as) docentes parecem perceber isso ao buscar uma organização e estruturação que possibilitem o máximo de atividades possíveis. Destaca-se a necessidade de locais específicos para a realização de aulas ao ar livre na fala de dois(duas) docentes:

*[...] eles [os/as discentes] têm que as vezes trazer a cadeira da sala, daí tem que levar de volta... **não tem uma área já pronta** pra isso, que seria até uma coisa legal de ter, né? (E9)*

*Foi o que eu fiz, cada um pegou a sua cadeira e nós fomos para lá, porque **é difícil até ter um lugar para sentar**. (E13)*

A presença de locais que acolham as turmas pode incentivar os(as) docentes a realizar atividades, antes previstas para a sala de aula, nos pátios. Como discutido na subcategoria “Atividades Tradicionais”, estas saídas proporcionam o contato com o ar livre e contribuem para o conforto e bem-estar dos(das) alunos(as).

Outra percepção importante elencada pelos(as) professores(as) foi a necessidade de espaços para o descanso e isolamento dos(as) discentes:

*Tem muito concreto, **pouco lugar para tu sentar e admirar, sentar e descansar**, sentar e observar as coisas. (E3)*

*Ter um refúgio dentro da escola... tipo um cantinho do pensamento, mas onde eles fossem porque eles querem ir, não como uma forma de castigo. (E8)*

É fundamental que existam espaços mais isolados e escondidos em um pátio escolar. Estes locais são importantes, uma vez que possibilitam que os(as) alunos(as) tenham refúgios e possam escolher entre ficar em grupos ou sozinhos(as) (Fedrizzi, 1999). Mais do que isso, como afirma Fedrizzi (1999, p. 37) “áreas sossegadas podem também ser usadas para estudar e refletir”.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo central deste trabalho foi investigar o uso dos espaços escolares externos como ambientes de ensino. Para tal, foram entrevistados 13 professores(as) que, em algum momento, já haviam considerado os pátios escolares como espaços de ensino e aprendizagem. Os resultados apresentados e discutidos demonstram o potencial pedagógico do uso destes locais como ambientes de ensino e aprendizagem de Ciências. Mais do que isso, mostrou-se com um grande potencial para contribuir na melhoria deste processo.

A sala, para muitos, foi descrita como um local onde apenas acontecem aulas maçantes, cansativas, monótonas e distantes da realidade dos(as) alunos(as). Já os pátios escolares são percebidos a partir de múltiplas possibilidades, desde o entendimento destes espaços como ambiente de ensino até a seu efetivo uso para práticas pedagógicas. Neste contexto, percebe-se que para grande parte dos(as) professores(as) entrevistados(as), os pátios constituem-se como uma possibilidade de inovar.

Em relação às atividades pedagógicas, as possibilidades identificadas foram múltiplas. Os(as) professores(as) conseguem diversificar as suas estratégias metodológicas nos espaços externos. As diferentes propostas didáticas realizadas nos pátios demonstram a sua versatilidade, pois possibilitam o desenvolvimento de atividades que vão desde aulas tradicionais até projetos interdisciplinares e lúdicos.

A importância didática dos pátios escolares foi reforçada pelos pontos positivos elencados pelos(as) professores(as). Parece não haver apenas uma melhoria no aprendizado conceitual dos(as) alunos(as), mas também nas suas posturas em relação ao processo de ensino e aprendizagem. A maior participação, interesse pelas aulas, somadas a melhorias afetivas (sentimentos de alegria, euforia, animação, entre outros) demonstram o quão importante os pátios são na construção de um ensino que tenha maior sentido para os(as) discentes; que seja mais prazeroso; e que valorize o seu protagonismo.

No entanto, mesmo com tantos benefícios, o uso dos espaços externos, como qualquer outra novidade, é um desafio para professores(as). Algumas dificuldades foram destacadas, como a dispersão de alunos(as), a resistência da comunidade

escolar, a falta de recursos para desenvolver atividades nestes locais e o desgaste dos(as) docentes com as preparações que precisam ser feitas. São considerações pertinentes, mas acredito ser importante destacar que o uso destes espaços parece gerar muito mais pontos positivos do que negativos. Isso é compreensível, considerando o potencial didático dos pátios escolares para a área das Ciências e a importância que os(as) professores(as) atribuem a estes espaços.

É importante destacar que, apesar de contextos difíceis como os de hoje, vi docentes motivados(as) ao longo das entrevistas: com ideias novas, com vontade de melhorar, com atitudes esperançosas e preocupados(as) com a sua atuação. Espero que com este trabalho seja possível elaborar um material com sugestões de atividades que contribuam com a prática de outros(as) docentes; e que possa fornecer estímulo e inspiração no seu fazer. Espero, também, que este trabalho incentive o desenvolvimento de outras pesquisas relacionadas a este tema, divulgando a importância dos pátios escolares no processo de ensino e aprendizagem de Ciências e de outras disciplinas.

Um viés possível para outras pesquisas nessa temática seria um enfoque na percepção dos(as) alunos(as) em relação a estes espaços como ambientes de ensino. A partir do que foi apresentado neste trabalho, é possível, também, desenvolver um estudo que contemple a relação entre o espaço físico e o processo de ensino aprendizagem, temática não aprofundada devido à natureza da pesquisa. Com estudos nesta linha, acredito que, cada vez mais, os pátios escolares consolidem-se e ganhem a atenção e a importância que merecem.

## 7. REFERÊNCIAS

ANDRADE, Marcelo Leandro Feitosa de; MASSABNI, Vânia Galindo. *O Desenvolvimento de Atividades Práticas na Escola: um desafio para os professores de Ciências*. São Paulo: Ciência & Educação, 2011. v. 17, n. 4, p. 835-854.

ASSOCIAÇÃO DE MEMBROS DOS TRIBUNAIS DE CONTAS DO BRASIL; INSTITUTO RUI BARBOSA. *Perfil da Educação Pública no Rio Grande do Sul: Educação Infantil e Ensinos Fundamental e Médio*. Porto Alegre: Grupo Técnico Atricon/IRB, 2018. Disponível em: <[https://www.sul21.com.br/wp-content/uploads/2018/08/20180801-perfil-da-educacao\\_2.pdf](https://www.sul21.com.br/wp-content/uploads/2018/08/20180801-perfil-da-educacao_2.pdf)>. Acesso em 18 de outubro de 2018.

AZEVEDO, Gisele Arteiro Nielsen; RHEINGANTZ, Paulo Afonso; TÂNGARI Vera Regina. *Pátio escolar: que lugar é esse?* In AZEVEDO, Gisele Arteiro Nielsen; RHEINGANTZ, Paulo Afonso; TÂNGARI Vera Regina (orgs.). *O lugar do pátio escolar no sistema de espaços livres: uso, forma e apropriação infâncias: cidades e escolas amigas das crianças*. Rio de Janeiro: UFRJ/FAU/PROARQ [p. 13 – 18, 2011].

BARDIN, Laurence. *Análise de Conteúdo*. São Paulo: Edições 70, 2011.

BIZARRO, Fernanda de Lima. *O que se pode fazer no pátio da escola? reflexões sobre a organização dos espaços externos na educação infantil*. Monografia. Porto Alegre: Faculdade de Educação/UFRGS, 2007.

BRASIL. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular – BNCC*. Brasília, DF, 2018. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/bncc-20dez-site.pdf>>. Acesso em 18 de outubro de 2018.

CARVALHO, Anna Maria Pessoa. *Ciências no Ensino Fundamental: o conhecimento físico*. São Paulo: Scipione, 1998.

CONIN-JONES, Linda. *The Effectiveness of Schollyards as Sites for Elementary Science Instruction*. *School Science and Mathematics*. Florida, 2000, v. 100, n. 4, p. 203-211.

FÄGERSTAM, Emilia. *Space and Place: Perspectives on outdoor teaching and learning*. Suécia: Department of Behavioural Sciences and Learning, 2012.

FÄGERSTAM, Emilia. *High school teachers' experience of the educational potential of outdoor teaching and learning*. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*. Suécia, 2013, v. 14, p. 56-81.

FARIA, Ana Beatriz Goulart. *O pátio escolar como ter[ritó]rio [de paisagem] entre a escola e a cidade*. In AZEVEDO, Gisele Arteiro Nielsen; RHEINGANTZ, Paulo Afonso;

TÂNGARI Vera Regina (orgs.). *O lugar do pátio escolar no sistema de espaços livres: uso, forma e apropriação infâncias: cidades e escolas amigas das crianças*. Rio de Janeiro: UFRJ/FAU/PROARQ [p. 35 – 44, 2011].

FEDRIZZI, Beatriz; RUIVO, Katia Regina; FISCHER, Vera Lucia Bueno. Interações sociais no pátio escolar. In: Encontro Nacional de Ensino de Paisagismo em Escolas de Arquitetura e Urbanismo no Brasil, 10, 2010, Porto Alegre. Anais... Porto Alegre: FAUPUCRS, 2010. 1 CD-ROM.

FEDRIZZI, Beatriz; FLACH, Ivelise. *The Schoolyard as an Instrument to Improve Learning Performance: a case study in Brazil*. In KNAPP, Eberhard; NOSCHIS, Kaj; PASALAR, Çelen (orgs.). *School Building Design and Learning Performance: with a focus on schools in developing countries*. Lausana: Comportements and authors [p. 105 – 109, 2007].

FEDRIZZI, Beatriz. *A organização dos pátios escolares grandes e pequenos*, In DEL RIO, Vicente; DUARTE, Cristiane Rose; RHEINGANTZ, Paulo Afonso (orgs.). *Projeto do lugar: colaboração entre psicologia, arquitetura e urbanismo*. Rio de Janeiro: Contra Capa/PROARQ, [p. 221 – 229, 2002].

FEDRIZZI, Beatriz. *Paisagismo no pátio escolar*. Porto Alegre: Editora da Universidade/UFRGS, 1999.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo (orgs.). *Métodos de pesquisa*. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

GONÇALVES, Fábio Mariz; FLORES, Lais Regina. *Espaços livres em escolas: questões para debate*. In AZEVEDO, Gisele Arteiro Nielsen; RHEINGANTZ, Paulo Afonso; TÂNGARI Vera Regina (orgs.). *O lugar do pátio escolar no sistema de espaços livres: uso, forma e apropriação infâncias: cidades e escolas amigas das crianças*. Rio de Janeiro: UFRJ/FAU/PROARQ [p. 23 – 33, 2011].

GÜNTHER, Hartmut. *Pesquisa qualitativa versus pesquisa quantitativa: esta é a questão?* Psic.: Teor. e Pesq., Brasília, Mai-Ago 2006, Vol. 22 n. 2, p. 201-210.

JAMES, Joan K.; WILLIAMS, Theresa. *School-Based Experiential Outdoor Education: a neglected necessity*. Journal of Experiential Education. Estados Unidos, 2017, v. 40, n. 1, p. 58– 71.

KINDEL, Eunice Aita Isaia. *A Docência em Ciências Naturais: construindo um currículo para o aluno e para a vida*. Erechim: Edelbra, 2012.

MARANDINO, Martha; SELLES, Sandra Escovedo; FERREIRA, Marcia Serra. *Ensino de Biologia: histórias e práticas em diferentes espaços educativos*. São Paulo: Cortez, 2009.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.). *Pesquisa Social: teoria, método e criatividade*. Petrópolis: Vozes, 2009.

MOÇO, Maria Cecília de Chiara; SCHIENOLD, Marion; SILVA, Kátia Valença Correia Leandro da; LEITE, Sérgio Luiz Carvalho. *Importância de espaços escolares não formais para promover a aprendizagem de questões socioambientais*. In: COSTELLA R. Z. et al (Org). *Percursos da prática de sala de aula*. São Leopoldo: Oikos, 2016.

PRICHULA, Janira. *Vamos para o Pátio? Aprendendo Ciências Naturais através de oficinas lúdicas*. Trabalho de Conclusão de Curso, Porto Alegre, UFRGS, 2011.

REDIN, Marita Martins. *Entrando pela janela: o encantamento do aluno pela escola*. Porto Alegre: Mediação, 2002.

REDIN, Marita Martins. *Planejando na educação infantil com um fio de linha e um pouco de vento*. In REDIN, Euclides; MÜLLER, Fernanda; REDIN, Marita Martins (orgs). *Infâncias: cidades e escolas amigas das crianças*. Porto Alegre: Mediação [p. 83 – 99, 2007].

ROSA, Aline Backes da. *Aula diferenciada e seus efeitos na aprendizagem dos alunos: o que os professores tem a dizer sobre isso*. Trabalho de Conclusão de Curso, UFRGS, 2012.

SANTOS, Emerson Isidoro. *Ciências nos anos finais do Ensino Fundamental: produção de atividades em perspectiva sócio-histórica*. São Paulo: Editora Anzol, 2012.

TRAMONTINI, Letícia. *Propostas pedagógicas alternativas: resistência dos alunos*. Trabalho de Conclusão de Curso, Porto Alegre, UFRGS, 2010.

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. *Introdução à pesquisa em Ciências Sociais: a pesquisa qualitativa em educação*. São Paulo: Atlas, 2009.

VIEIRA, Valéria; BIANCONI Maria Lúcia e DIAS, Monique. *Espaços não-formais de Ensino e o Currículo de Ciências*. Ciência e Cultura. São Paulo, 2005, v. 57, n. 4.

**APÊNDICE A – Roteiro da entrevista realizada com os(as) docentes****Roteiro de Entrevista**

- 1) Tempo de docência**
- 2) Tempo nesta escola**
- 3) Formação (graduação, pós...)**
- 4) O que você pensa dos espaços escolares externos (pátios, quadras, canteiros...) como ambientes de ensino?**
- 5) De que forma você usou esses espaços da escola ao realizar atividades de ensino?**
- 6) Quais foram os objetivos ao optar por esses espaços como ambientes de ensino?**
- 7) Que pontos positivos você destaca dessas aulas?**
- 8) Em relação aos(às) alunos/as, o que chamou a sua atenção durante essas aulas?**
- 9) Que dificuldades você encontrou ao participar dessas aulas?**
- 10) Como a estrutura física (as condições, o tamanho, a organização...) desses locais da escola influenciou o uso deles como ambientes de ensino?**
- 11) Com que frequência você usa esses espaços?**
- 12) Comentários finais**

**APÊNDICE B – Termo de consentimento livre e esclarecido entregue aos(às)  
docentes**



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
INSTITUTO DE BIOCÊNCIAS – COMISSÃO DE GRADUAÇÃO  
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

**Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**

Eu, Natália Araújo Reginatto, acadêmica do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, solicito autorização para o uso das suas respostas à entrevista, cujo áudio será gravado. A sua participação será essencial ao desenvolvimento desta pesquisa que resultará no meu Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), intitulado “**Pátio escolar: espaço para ensino e aprendizagem de Ciências**”, sob orientação da Prof. Dra. Maria Cecília de Chiara Moço, Instituto de Biociências, desta Universidade.

Este trabalho tem como objetivo investigar o uso do pátio da escola por professores e professoras ao ensinar Ciências e pretende contribuir para o enriquecimento de práticas pedagógicas no ensino e aprendizagem desta disciplina.

Você poderá elucidar quaisquer dúvidas que possam surgir sobre o projeto e sobre sua participação, pessoalmente, ou pelo endereço eletrônico [natireginatto@hotmail.com](mailto:natireginatto@hotmail.com) a qualquer momento.

Assinando este termo, saliento que seus dados pessoais serão mantidos em sigilo, em conformidade com os valores éticos deste tipo de trabalho, prezando pela segurança de todos os envolvidos nessa pesquisa.

---

Assinatura da Pesquisadora

Eu, .....  
declaro que fui devidamente esclarecido(a) e concordo em participar da pesquisa acima descrita, assim como autorizo a realização de gravações de áudio da entrevista e a utilização desta para os fins propostos no projeto.

---

Assinatura ou rubrica

Data