

## O AMBIENTE ESCOLAR E SUA INFLUÊNCIA NA APRENDIZAGEM DE ALUNOS DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

**Pauline Vielmo Miranda<sup>1</sup>, Bruno Zucuni Prina<sup>2</sup>, Fabiane Granzotto<sup>3</sup>,  
Juliana da Silva<sup>4</sup>, Raquel Righi<sup>5</sup>, Silvane Carlotto<sup>6</sup>**

<sup>1</sup> Universidade Federal de Santa Maria/ Centro de Educação/ Programa Especial de Graduação de Formação de Professores para a Educação Profissional. e-mail: pauline.v.miranda@hotmail.com

<sup>2</sup> Universidade Federal de Santa Maria/ Centro de Educação/ Programa Especial de Graduação de Formação de Professores para a Educação Profissional. e-mail: brunozprina@gmail.com

<sup>3</sup> Universidade Federal de Santa Maria/ Centro de Educação/ Programa Especial de Graduação de Formação de Professores para a Educação Profissional. e-mail: fabianegranzotto@yahoo.com.br

<sup>4</sup> Universidade Federal de Santa Maria/ Centro de Educação/ Programa Especial de Graduação de Formação de Professores para a Educação Profissional. e-mail: julianaqia@gmail.com

<sup>5</sup> Universidade Federal de Santa Maria/ Centro de Educação/ Programa Especial de Graduação de Formação de Professores para a Educação Profissional. e-mail: raquel.righi.silva@gmail.com

<sup>6</sup> Universidade Federal de Santa Maria/ Centro de Educação/ Programa Especial de Graduação de Formação de Professores para a Educação Profissional. e-mail: silvanebarcelos@terra.com.br

**RESUMO:** O presente artigo aborda o tema da influência do ambiente escolar, sala de aula, no ensino técnico no Rio Grande do Sul. Promover uma educação de qualidade requer a garantia de um ambiente com condições para que a aprendizagem possa ocorrer. Para isso é importante proporcionar um ambiente físico, aqui denominado espaço escolar, que estimule e viabilize o aprendizado, além de favorecer as interações humanas. Foi realizado um estudo em duas escolas técnicas federais comparando os recursos disponíveis nestas instituições e quanto esses recursos influenciam na aprendizagem do aluno. O trabalho consistiu num estudo transversal com pesquisa qualitativa e quantitativa de caráter descritivo. No geral, foi observado que a infraestrutura, bem como o relacionamento interpessoal, obtiveram influências consideráveis, segundo os alunos. Acredita-se que os resultados obtidos possam ser úteis para orientar as políticas públicas de educação e fundamentar estudos sobre o impacto das condições materiais das escolas na qualidade do ensino.

**Palavras Chaves:** Ambiente Escolar. Educação Profissional e Tecnológica. Escola Técnica.

### 1 INTRODUÇÃO

As transformações pelas quais a humanidade passou, durante o Século XX, geraram consequências profundas na sociedade, tornando necessária a adequação do sistema educacional a este novo contexto. As novas

metodologias de educação devem fazer uma relação entre o que é aprendido na sala de aula com aquilo que o aluno vivencia em seu dia a dia.

Muitos fatores podem influenciar na aprendizagem escolar, um deles é o ambiente da sala de aula. O ambiente escolar pode influenciar na questão visual, de aparência da sala de aula e, até mesmo, na questão de disponibilização dos recursos didáticos.

Nesta pesquisa foi trabalhado com duas escolas técnicas federais, e o questionário foi aplicado em três cursos técnicos, sendo que no total contabilizaram-se quatro turmas. Entende-se que esta pesquisa apresenta-se como uma contribuição para a área da educação ao oferecer um estudo que avalia os impactos de alguns itens dispostos no ambiente dentro do processo de aprendizagem. É possível levantar uma questão de fundamental importância: quais as influências do ambiente escolar oferecido nas escolas técnicas para uma educação de qualidade?

O trabalho teve por objetivo avaliar a influência do ambiente escolar no processo de aprendizagem de escolas técnicas federais no Rio Grande do Sul. Analisando, principalmente, a influência de alguns itens presentes no ambiente escolar e, assim, verificar o grau de interferência dos mesmos dentro desse processo.

## **2 METODOLOGIA/ DETALHAMENTO DAS ATIVIDADES**

O trabalho consistiu na realização de um estudo transversal com pesquisa qualitativa e quantitativa de caráter descritivo e foi realizado em duas escolas técnicas federais localizadas no município de Santa Maria/RS, identificadas aqui como Colégio I e Colégio II.

No Colégio I aplicou-se o questionário nos Cursos Técnicos em Geoprocessamento e Agropecuária (em duas turmas: 2º e 4º semestres). Enquanto que no Colégio II aplicou-se no Curso Técnico em Segurança do Trabalho oferta noturna (4º semestre). A coleta de dados transcorreu no período de agosto à setembro de 2015.

Foram levantados alguns itens para avaliar os aspectos qualitativos dos espaços escolares, com ênfase a sala de aula e aos demais elementos constituintes do ambiente escolar. O instrumento de coleta de dados foi um questionário fechado auto-aplicativo contendo 19 questões.

O questionário baseou-se na existência ou não dos itens e na atribuição de nota de 0 a 5, para os itens a serem avaliados, e, assim, verificar se esse item influenciava na sua aprendizagem escolar. O questionário foi aplicado com 126 alunos, segmentado nos cursos: Técnico em Agropecuária/2º Semestre (56), Técnico em Geoprocessamento (12), Técnico em Agropecuária/4º Semestre (40) e no Técnico em Segurança do Trabalho (18).

Os itens descritos no questionário referem-se ao (1) ar condicionado, (2) projetor multimídia, (3) cadeiras confortáveis, (4) laboratórios, (5) biblioteca, (6) auditório, (7) iluminação das salas de aula - artificialmente, (8) iluminação das salas de aula - naturalmente, (9) limpeza do espaço escolar, (10) acessibilidade, (11) relacionamento professor - aluno, (12) relacionamento aluno - aluno, (13) relacionamento aluno - funcionário, (14) ventilação, (15) setor adequado para atividades práticas, (16) ruído, (17) xerox, (18) internet, (19) influência familiar.

### 3 RESULTADOS E ANÁLISE

Alguns estudos já comprovaram que condições desfavoráveis de conforto ambiental são causa de mau desempenho dos alunos. Segundo Libâneo (2008), espera-se que as construções, os mobiliários e o material didático sejam adequados e suficientes para assegurar o desenvolvimento do trabalho pedagógico e favorecer a aprendizagem. Colaborando a esta ideia Marquezan et al. (2003) afirma que o ambiente escolar apresenta-se como um espaço multicultural e de múltiplos saberes, que tem como finalidade favorecer a socialização entre educandos e proporcionar uma aprendizagem significativa.

Uma das preocupações atuais das comunidades educativas está centrada na problemática do fracasso escolar e da evasão escolar. Um dos caminhos possíveis para superar essa dificuldade passa pela criação de ambientes adequados de sala de aula. Sabe-se que muitas escolas, principalmente as públicas, passam por sérios problemas de infraestrutura.

Ao se considerar que o conforto térmico e o meio ambiente interferem no aproveitamento didático dos alunos em sala de aula, torna-se importante fazer avaliação do ambiente construído, com objetivo de melhorar a qualidade do ambiente ocupado pelos alunos. Elali (2003) afirma que as condições do ambiente, tais como a acústica da sala, a ventilação, temperatura e luminosidade, podem interferir, não somente no desempenho do aluno, mas também na saúde dos mesmos. Para Beltrame e Moura (2009), quanto melhor forem as condições de conforto térmico nos ambientes de uma edificação, melhor será o desempenho de quem os ocupa e o aproveitamento didático dos alunos em sala de aula, por isso tornam-se necessárias à análise e avaliação do ambiente.

A consolidação dos processos de avaliação educacional no Brasil tem levado ao aprofundamento de estudos sobre os fatores relevantes ao desempenho escolar dos alunos. Entender esses fatores é de fundamental importância para o desenvolvimento de políticas públicas efetivas no campo da educação.

No curso Técnico em Geoprocessamento foram aplicados 12 questionários, para os alunos do 2º semestre, e os resultados podem ser visualizados na Figura 1.

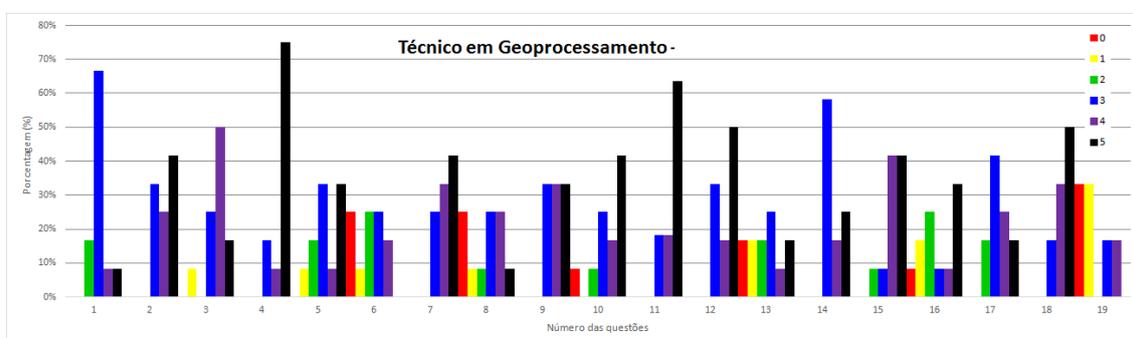


Figura 1 - Técnico em Geoprocessamento/ Colégio I.

Os itens que apresentaram influência acima de 50 %, em uma ordem crescente, foram cadeiras confortáveis (nota 4), relacionamento aluno - aluno e

internet (nota 5), ventilação (nota 3), relacionamento professor - aluno (nota 5), ar condicionado (nota 3) e o item mais influente foi o laboratórios (nota 5). O item que menos se mostrou influente foi a questão familiar na aprendizagem.

Dentro do curso Técnico em Geoprocessamento do Colégio I, constatou-se que o “laboratório” foi o item que mais influencia o processo de aprendizagem dos alunos, com 75% de respostas para a maior nota (5), sendo que 100% dos alunos destacaram a presença do item dentro da escola. Essa afirmação pode ser analisada ao contextualizar o meio formativo dos alunos, os quais utilizam diretamente o laboratório em atividades de sala de aula. Entre tantas disciplinas, pode-se destacar que as mais influentes são: Banco de Dados, Desenho Auxiliado por Computador, Sensoriamento Remoto, Fotointerpretação Básica, Fotogrametria Digital e Sistemas de Informações Geográficas. Assim, é notório, que, com a disponibilização de um espaço de alta tecnologia proporciona alunos um conhecimento adequado das técnicas práticas, as quais são interligadas às teorias, gerando, dessa forma, o conhecimento.

A dependência tecnológica, no processo de aprendizagem, é enfatizada no trabalho de Galèry (2012, p. 13), o qual informa que “as políticas públicas tem demonstrado grande necessidade em voltar-se a uma educação mais atraente, que leve aos alunos à adquirirem autonomia e vontade de estudar”. Assim, à alternativa educacional, que proporcione autonomia, liberdade e conhecimento aos alunos refere-se à tecnologia, as quais são encontradas dentro dos laboratórios escolares.

Ainda, é relevante analisar o segundo item mais influente referente ao relacionamento professor - aluno, o qual contextualizou 64% das respostas, sendo que 75% dos alunos indicaram a existência do item dentro da escola. Em contrapartida, no somatório das porcentagens inferiores (notas 0 e 1), 66% dos alunos destacaram que o item influência familiar não é um critério diretamente ligado ao aprendizado.

No curso Técnico em Agropecuária foram aplicados 56 questionários na turma do 2º semestre, conforme a Figura 2.

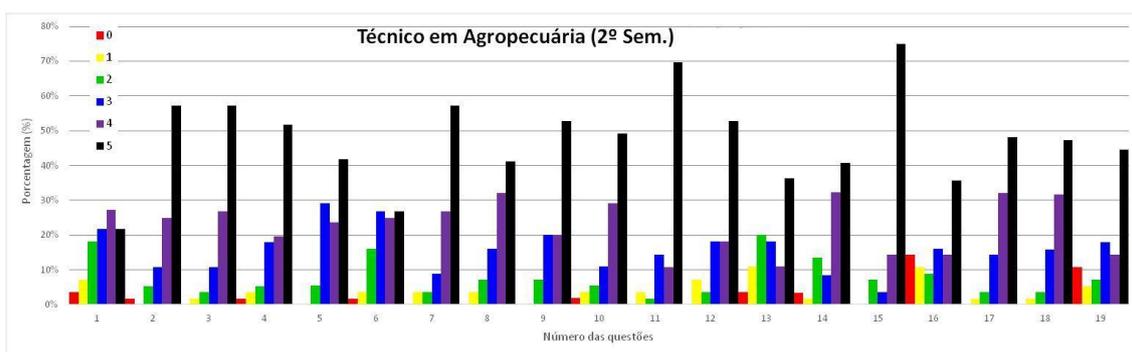


Figura 2 - Técnico em Agropecuária/2º semestre - Colégio I.

No que se refere aos dados destacados na Figura 2, do curso Técnico em Agropecuária do 2º semestre, o item mais influente foi o setor adequado para atividades práticas, com influência na aprendizagem dos alunos de 75% recebendo uma nota 5 para esse fator. Os demais itens que apresentaram influência de 50% ou mais, numa ordem crescente, foram laboratórios (nota 5),

limpeza do espaço escolar (nota 5), relacionamento aluno - aluno (nota 5), projetor multimídia (nota 5), cadeiras confortáveis (nota 5), iluminação sala de aula artificialmente (nota 5), relacionamento professor - aluno (nota 5). Enquanto que o item citado como menos influente foi o ar condicionado. Sendo que 100% dos alunos que preencheram os questionários apontaram a existência na instituição dos itens elencados como de maior influência na aprendizagem.

Através destes dados, percebe-se a relevância das atividades experimentais no ensino das atividades no Eixo Tecnológico de Recursos Naturais é praticamente inquestionável. Há de se superar a dicotomia teoria e prática, pois existe uma grande dificuldade em relacioná-las, refletir e analisar o seu contexto para que se possa dar continuidade a sua prática docente a luz de uma teoria. Flores (2010) contextualiza que a prática não deveria ser desvinculada da teoria, sendo importante para a construção do pensamento científico.

Deve-se, independentemente do local onde essas atividades são desenvolvidas, primar por condições de trabalho que resultem em um aprendizado significativo, com condições básicas de infraestrutura e segurança, de modo que materiais não sejam adquiridos sem que haja necessidade. É necessário que todos se mobilizem para restabelecer e aperfeiçoar estes locais, com a finalidade de proporcionar um ensino com qualidade.

Ainda, pode-se destacar como segundo item de maior importância para os alunos, o relacionamento professor - aluno com 70% de influencia. Ao professor cabem papéis importantes, o de guia de aprendizagem e de assumir uma função intermediária entre uma ação totalmente dirigida pelo professor e uma atividade autogerida pelo aluno. Além disso, assume muito mais a função de questionar do que de dar resposta, provoca, ainda, a reflexão e a solução autônoma de problemas que possam surgir na realização de projetos que os alunos proponham realizar. Para Borges (1998) o professor não conhece o caminho a ser seguido pelo aluno, mas precisa saber auxiliar na sua construção.

No curso Técnico em Agropecuária do 4º semestre foram aplicados 40 questionários, conforme registros contextualizados na Figura 3.

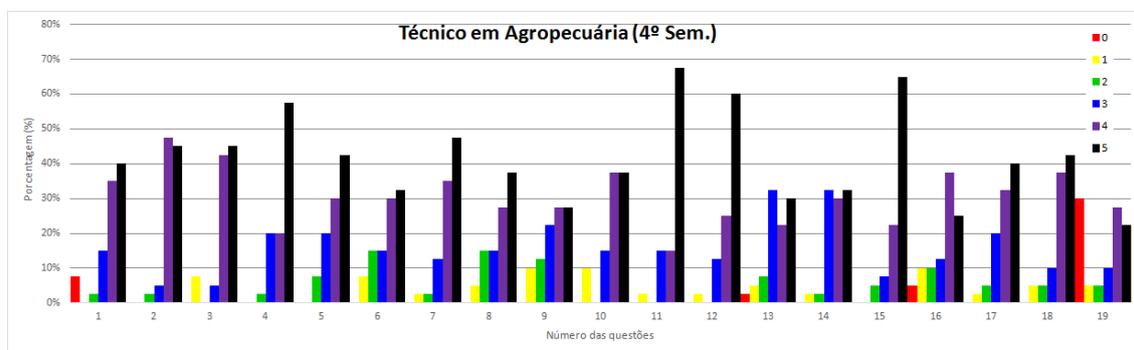


Figura 3 - Técnico em Agropecuária/4º semestre – Colégio I.

Nas turmas de 4º semestre do curso Técnico em Agropecuária, pode-se destacar que foram apenas quatro itens que se mostraram mais influentes,

considerando o escore igual ou superior a 50 % (comparando as turmas de segundo semestre que foram oito itens). Na ordem crescente estão os itens laboratórios (nota 5), relacionamento aluno - aluno (nota 5), setor adequado para atividades práticas (nota 5) e o item mais interferente foi relacionamento professor - aluno (nota 5). O item considerado menos influente foi a influência familiar.

Observando os dados encontrados na turma do quarto semestre do curso Técnico em Agropecuária do Colégio I, 68% dos alunos entrevistados elencaram o relacionamento professor - aluno, como o item de maior influência no ambiente escolar. Sendo que 100% dos alunos que preencheram os questionários apontaram a existência do item no ambiente escolar, sala de aula. A relação aluno-professor compreende segundo Brousseau (1998) como um contrato que se estabelece entre o professor e o aluno, com regras acerca do comportamento esperado de ambos. Além disso, ela é um forte indicador de adaptabilidade escolar, quando observamos uma relação positiva ocorrem consequências importantes como a confiança dos alunos nas suas capacidades e atitudes e o sucesso escolar. Essa relação professor-aluno, está sujeita a normas, escolhas pedagógicas, objetivos dos alunos, dos professores e do curso, critérios de avaliação. Enfim, convenções que nem sempre são estabelecidas só pelos professores e alunos, mas também pela gestão do curso e pela legislação vigente no País. Para Roncaglio (2004), um dos aspectos que interfere negativamente na relação professor-aluno concerne à defasagem entre teoria e prática no processo pedagógico, o que traz sérias consequências para a formação do educador. Alguns professores, tem o conhecimento das práticas modernas e inovadoras mas, em sua prática desenvolve uma pedagogia presa aos paradigmas tradicionais. Para Fraser e Walberg (2005) e Wubbels (2005) uma relação positiva com os alunos pode prevenir problemas disciplinares no ambiente escolar, o stress do professor e o Burnout, bem como fomentar o desenvolvimento profissional do docente. Quando esta relação é negativa, a relação professor-aluno se associa à pobreza acadêmica e social, à evasão escolar, a uma menor cooperação em sala de aula, à atitudes escolares negativas, a um comportamento menos autodirigido, ao isolamento social, a sentimentos de solidão e a um menor engajamento (BAKER, 2006; BIRCH; LADD, 1997).

Além disso, é passível de análise o segundo item mais escolhido pelos alunos, o qual, refere-se ao setor adequado para as atividades práticas, a qual registrou um montante de 65% das respostas. Sendo que 99% dos alunos apontaram a existência do item na escola.

Inversamente proporcional ao contextualizado anteriormente, pode-se destacar, que 30% dos alunos responderam como desnecessário ao processo de aprendizagem (com nota 0) a influência familiar. Mesmo que 55% dos alunos que preencheram o questionário apontaram a existência do item.

No curso Técnico em Segurança do Trabalho, foram respondidos 18 questionários e os dados obtidos podem ser visualizados na Figura 4.

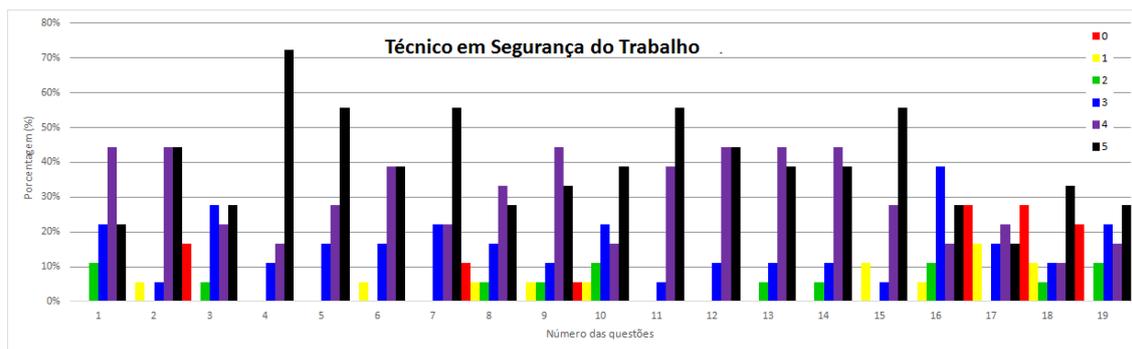


Figura 4 - Técnico em Segurança do Trabalho – Colégio II.

Para o curso Técnico em Segurança do Trabalho, do Colégio II os itens mais influentes foram o auditório (nota 5), iluminação das salas de aula artificialmente (nota 5), relacionamento professor aluno (nota 5), setor adequado para atividades prática (nota 5) e o item mais interferente foi laboratórios (nota 5). O item apontado como menos interferente foi o ruído.

Em relação ao curso Técnico em Segurança do Trabalho, pode-se destacar que 72% dos alunos destacaram como de grande importância (nota 5) a existência de laboratórios dentro do processo de aprendizagem. Sendo que, 100% dos alunos que preencheram o questionário apontaram a existência do item no Colégio II. Acredita-se que o item foi considerado como sendo o mais relevante pelo fato de que o curso tem muitas aulas práticas que vão desde o conhecimento dos equipamentos de segurança em diferentes ambientes de trabalho, como identificar áreas de risco, realizar testes práticos como, por exemplo, em áreas de confinamento, aprender a testar equipamentos. O curso Técnico em Segurança do Trabalho segue várias Normas Regulamentadoras (NR) e a para o aprendizado dessas normas são realizadas práticas em laboratório o que justifica a relevância do item para os alunos entrevistados.

Ainda, cabe ressaltar, que 28% dos alunos ilustram como desnecessário a existência da internet do processo de aprendizagem, sendo que 83% dos alunos apontaram a não existência do item em sala de aula. O xerox também foi apontado como desnecessário contabilizando em 28%, com nota 0, sobre a influência na aprendizagem. Sobre esse último item, 77% dos alunos apontaram que ele não existe no colégio.

## 4 CONCLUSÕES

Através dos dados e da discussão exposta neste trabalho revelaram-se alguns dos fatores do ambiente escolar que influenciam na aprendizagem dos alunos do nível Técnico. Conhecer esses fatores, nos levar a crer que seja o primeiro passo na busca de melhorias dentro das instituições de ensino.

Ficamos atentos para a importância de setores adequados para as aulas práticas, da relação professor - aluno e dos laboratórios uma vez que foram os itens considerados mais influentes no processo de aprendizagem dos alunos de nível técnico nos questionários aplicados.

A relação aluno-professor influencia diretamente na adaptabilidade e no rendimento escolar tanto de professores quanto dos alunos. Sabe-se dos problemas que a profissão de professor e a educação enfrentam, mas isso não

deve servir de motivo e nem de desculpa para que os profissionais se acomodem.

Outra questão de grande importância, passível de análise, refere-se a questão do lugar no qual aplicou-se o questionário, além das próprias turmas investigadas. Ou seja, dependendo a localização espacial de um sujeito, o contexto local pode ser um influenciador na identificação dos melhores ou piores itens a serem analisados no processo de ensino-aprendizagem. Além disso, dependendo o curso analisado os fatores poderão, também, sofrer variações, principalmente no que tange a utilização de recursos tecnológicos.

Destaca-se, que o instrumento de coleta utilizado mostrou-se parcialmente influente às análises. No que refere-se aos itens do questionário, os mesmos são pertinentes, objetivos e, além de tudo, focados na busca pela opinião acurada dos alunos. O ponto negativo, após análise detalhada dos dados, pode-se destacar a grande segmentação no qual os alunos poderiam escolher para cada resposta, ou seja, a “nota” para cada item variava de 0 a 5. Assim, sublinha-se que, essa foi uma questão verificada como mal estruturada no presente trabalho, mesmo que, dessa forma foi possível a quantificação dos dados.

Por fim, é necessário que professores e alunos, além das coordenações dos cursos se mobilizem na realização de uma organização para o restabelecimento de uma adequada infraestrutura. Vários são os fatores que influenciam o desempenho dos alunos dentro de uma instituição. No geral, pode-se complementar, que identificar e/ou compreender o processo de ensino e aprendizagem é uma tarefa árdua e de grande complexidade. Sendo assim, sabe-se que, os itens levantados como de maiores influências nesse processo podem e devem ser discutidos em próximas pesquisas, com o intuito de ratificar os dados, ou, se for o caso, inclusive retificá-los.

## 5 REFERÊNCIAS

BAKER, J. A. **Contributions of teacher: child relationships to positive school adjustment during elementary school.** Journal of School Psychology, 44, 211-229., 2006.

BELTRAME, M. B., MOURA, G. R. S. **Edificações escolares: infra-estrutura necessária ao processo de Ensino e aprendizagem escolar.** Revista eletrônica “Revista Travessias” Vol. 3, nº 2, 2009 publicada no site <http://e-revista.unioeste.br/index.php/travessias/article/download/3378/2663>

Acesso em: 13/06/2015.

BIRCH, S. H., LADD, G. W. **The teacher-child relationship and children's early school adjustment.** Journal of School Psychology, 35 (1), 61-79., 1997.

BORGES, R. M. R.; MORAES, R. **Educação em Ciências nas Séries Iniciais.** Porto Alegre: Sagra Luzatto, 1998. 222p.

BROUSSEAU, G. **Théorie des Situations Didactiques: Didactique des Mathématiques**. Grenoble: La Pensée sauvage, 1998.

ELALI, G.A. **O ambiente da escola: uma discussão sobre a relação escola-natureza em educação infantil**. Estudos de Psicologia, 8(2), 309-319., 2003.

FLORES, M. A. **Algumas reflexões em torno da formação inicial de professores**. Educação-PUCRS, v.33,n.3, p.182-188, set./dez. 2010.

FRASER, B. J., WALBERG, H. J. **Research on teacher-student relationships and learning environments: context, retrospect and prospect**. International Journal of Educational Research, 43, 103-109., 2005.

GALÈRY, H. R. **A influência da estrutura física dos laboratórios de informática na qualidade da educação**. Trabalho de Conclusão de Curso - Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre/RS, 2012. Disponível em:

<<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/95774/000914365.pdf?sequence=1>>. Acesso em 16 nov.2015.

LIBÂNIO, J.; FERREIRA, J.; SEABRA, M. **Educação escolar: políticas, estrutura e organização**. 6 ed. São Paulo: Cortez, 2008.

MARQUEZAN, R., MELO, A.M., RODRIGUES, G.F.; NOAL, D. **Dinâmica de Sala de Aula: uma variável na aprendizagem**. Revista de Educação UFSM, Cadernos, edição: 2003 - N° 22

RONCAGLIO, S.M. **A relação professor-aluno na educação superior: a influência da gestão educacional**. Psicol. cienc. prof. [online]. 2004, vol.24, n.2, pp. 100-111. ISSN 1414-9893. <http://dx.doi.org/10.1590/S1414-98932004000200011>.

WUBBELS, T. **Editorial: student perceptions of teacher-student relationships in class**. International Journal of Educational Research, n° 43, p.1-5., 2005.