

Hábitos saudáveis de alimentação e alfabetização linguística e científica de crianças em terapia renal

Healthy eating habits and linguistic and scientific literacy of children on renal therapy

Ana Silvia Alves Gomes

Secretaria de Estado de Educação do Pará
anasilviaalves@gmail.com

Ana Cristina Pimentel Carneiro de Almeida

Universidade Federal do Pará, Instituto de Educação Matemática e Científica
anacripimentel@gmail.com

Cacilene Moura Tavares

Universidade da Amazônia
kassymoura74@gmail.com

Rider Moura da Silva

Secretaria de Estado de Educação do Pará
riderbio@hotmail.com

Resumo

Este trabalho descreve e analisa os resultados do planejamento e implementação de um módulo didático sobre hábitos de alimentação saudável com alunos dos anos iniciais do ensino fundamental, pacientes renais crônicos do Centro de Terapia Renal Substitutiva Pediátrica do Hospital Santa Casa de Misericórdia do Pará. Para avaliar o impacto da utilização do módulo didático proposto realizamos um estudo de caso cuja coleta de dados centrou-se basicamente nas observações da dinâmica de interação durante a realização das atividades. Além da análise qualitativa dos comportamentos e eventuais aprendizagens dos estudantes, aplicamos um teste de desempenho escolar antes e depois da realização das atividades propostas, para tentar mensurar quantitativamente uma eventual evolução das capacidades de leitura e escrita de cada aluno participante.

Palavras chave: Anos iniciais, Alfabetização Científica e Linguística, Classes Hospitalares, Pacientes Renais Crônicos.

Abstract

This paper describes and analyzes the results of the planning and implementation of a didactic module on healthy eating habits with students from the first years of elementary education, chronic kidney patients at the Pediatric Renal Renal Therapy Center of the Santa Casa de Misericórdia Hospital of Pará. Impact of the use of the proposed didactic module, we carried out a case study of the ethnographic type whose data collection was basically focused on the

observations of the interaction dynamics during the accomplishment of the activities. In addition to the qualitative analysis of the behaviors and eventual students' learning, we applied a test of school performance before and after carrying out the proposed activities, in order to quantify a possible evolution of the reading and writing abilities of each participating student.

Keywords: scientific and linguistic literacy, hospital classes, chronic renal disease.

Introdução

Existe um significativo número de crianças em idade escolar que sofre de insuficiência renal crônica – IRC (BRASIL, 2014). As alterações que atingem a criança e o adolescente com IRC desencadeiam estresse, desorganizam suas vidas, afetam a autoimagem, assim como, modificam suas percepções da vida (ABREU et al, 2014). Trata-se de um problema de saúde pública que impacta tanto as crianças, seus familiares quanto à sociedade e o sistema de saúde. Essas crianças frequentemente ficam impossibilitadas de frequentar a escola dada às limitações físicas acarretadas pela doença e, por isso precisam, no mínimo, assistir aulas nas chamadas classes hospitalares.

Neste trabalho apresentaremos a experiência de planejamento e execução de um módulo didático sobre hábitos saudáveis de alimentação, especificamente voltado a alunos dos anos iniciais do ensino fundamental, pacientes renais crônicos da classe hospitalar do Centro de Terapia Renal Substitutiva Pediátrica do Hospital Santa Casa de Misericórdia do Pará, atendidos por professores da rede estadual de ensino por meio da parceria entre Secretaria Estadual de Educação (SEDUC) e a Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará (FSCMP). Tal atendimento especializado existe desde 2009 e visa oportunizar a continuidade do ensino e aprendizagem do aluno em processo de adoecimento.

A ideia do módulo foi pôr em prática um conjunto de atividades didáticas relacionadas aos componentes curriculares de língua portuguesa e ciências naturais, tratando de temas tais como: ortografia, língua escrita, alfabetização, ambiente, ser humano e saúde. As atividades do módulo intitulado *Hábitos Saudáveis de Alimentação e Alfabetização Científica nos Anos Iniciais: o poder das frutas em nossas vidas*, foram realizadas no período de quatro semanas, atendendo oito crianças com idade entre 7 a 10 anos, que realizavam o tratamento de hemodiálise duas vezes por semana, nas dependências da Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará.

Ao longo da realização das atividades foram coletados dados qualitativos e efetuados testes de desempenho escolar para avaliar os efeitos das atividades na aprendizagem de leitura, escrita e argumentação lógica de cada uma das crianças que participaram da pesquisa. Dessa forma tiveram a oportunidade de aprender de forma mais estimulante conhecimentos e habilidades socialmente relevantes enquanto estavam sendo submetidos ao tratamento de hemodiálise.

Motivação, espaço e tempos de alfabetização científica e linguística

A atenção educativa no espaço hospitalar parte do respeito pelas características e situação em que se encontra o aluno, ou seja, a gravidade de sua enfermidade e seu estado tanto físico como psicológico e emocional (ABREU et al, 2014). Nesses espaços pedagógicos há uma grande heterogeneidade das crianças atendidas, desde a idade, o curso escolar, nível de aprendizagem até o município de onde elas vêm. Logo, a mediação pedagógica por parte do

professor é fundamental para as articulações entre os alunos, conteúdos e atividades pedagógicas, a fim de tornar possível o aprendizado de habilidades e conhecimentos escolares importantes para essas crianças.

Dada à condição de paciente hospitalar, é necessário mudar radicalmente o enfoque escolar convencional. Nossa opção, seguindo as orientações prescritas em um documento Ministério da Educação – MEC – a respeito do funcionamento de classes hospitalares (BRASIL, 2002), foi adotar uma abordagem educativa de caráter CTSA, tratando de conteúdos com relevância pessoal para dar aos alunos um ensino mais contextualizado e interdisciplinar, inserindo-os em cultura científica, a qual lhes permitirá ver e compreender a realidade com maior criticidade e com conhecimentos necessários ao mundo atual, podendo fazer escolhas adequadas a seus valores e interesses, embora esteja rodeado por uma variedade de informações (DELIZOICOV e LORENZETTI, 2001).

Pesquisas como as de Cruz e Zylbersztajn (2001) e Viecheneski e Carletto (2013) tem mostrado o relativo sucesso que a conexão do conhecimento científico escolar com os conhecimentos e experiências da vida diária de crianças, assim como seu fazer prático, contribuem, por um lado, para que o aprendizado seja mais significativo e mais eficiente para ser utilizado em diversas situações e por outro, faz com que a aprendizagem adquira mais sentido e relevância para os estudantes.

Outras pesquisas, como as de Cruz et al (2015) e Fabri e Silveira (2013), também tem mostrado que as atitudes dos estudantes para com a ciência que se ensina nas escolas são um aspecto fundamental na educação científica, o papel das atitudes como determinantes da motivação e como guias de conduta. Tais pesquisas tem reiterado que conhecimentos escolares só serão importantes quando chegarem aos alunos como algo útil, relacionado com sua vida em sociedade.

Nos últimos tempos esse processo vem sendo chamado de alfabetização científica (SASSERON e DE CARVALHO, 2016) e se prolonga por toda a vida, entretanto, seus alicerces encontram-se nos anos iniciais de escolarização (DELIZOICOV e LORENZETTI, 2001).

Especificamente sobre o atendimento educacional em espaço hospitalar, estudos como os de Saldanha (2012) corroboram que se deve priorizar o desenvolvimento de habilidades e competência para exercício da cidadania e a inclusão social, permitindo a possibilidade de manter o vínculo dos alunos com seu processo educativo por meio do convívio com crianças da mesma faixa etária. Fazendo-os, assim, sentir-se mais autônomos com melhoras na autoestima e tendo seu tempo de permanência de tratamento melhor organizado, contribuindo para que o momento de adoecimento se torne uma experiência menos traumática e com outros e novos sentidos.

Os princípios pedagógicos acima descritos nos inspiraram a desenvolver um módulo didático sobre hábitos de alimentação saudável para as crianças atendidas na classe hospitalar, que, além de ajudar a alfabetizá-las linguisticamente e cientificamente, pudesse sensibilizá-las a respeito de suas necessidades e limitações alimentares, assim como, conscientizar seus pais de que os mesmos também precisam ter hábitos de alimentação saudável, uma vez que são exemplos para seus filhos.

Materiais e métodos

A escolha do tema abordado nas aulas se deu em virtude da preocupação da equipe interdisciplinar em relação à resistência das crianças atendidas em alimentar-se com as frutas

oferecidas na hora do lanche, durante a sessão de hemodiálise. Era possível observar que o lanche só era bem aceito por algumas crianças quando tinha café com pão. O acompanhamento de frutas era sempre desprezado ou as crianças ofereciam as frutas para o responsável que as acompanhava durante a sessão.

Após o grupo de professores, nutricionistas e terapeutas ocupacionais conversarem sobre esse problema, decidiu-se ter um primeiro momento de conversa mais detalhada com os alunos e seus pais sobre essa resistência em comer frutas, a fim de sondar seus conhecimentos prévios e estimular a curiosidade sobre a importância e utilidade das frutas em nossa alimentação. No caso deles, sendo pacientes renais crônicos, há várias restrições à ingestão de determinadas frutas, podendo consumi-las apenas em quantidades restritas. É o caso da banana, rica em potássio: sendo os rins os principais responsáveis pela filtração do seu excesso na corrente sanguínea, e em paciente renal crônico, o consumo é comprometido pela insuficiência renal. Logo, é recomendado que frutas desse tipo sejam substituídas ou consumidas preferencialmente durante a sessão de hemodiálise, pois o rim artificial se encarrega de eliminar o excesso de potássio que eventualmente possa acumular na corrente sanguínea.

Após essa conversa ficou bem clara a importância e necessidade de tratar esse tema com os alunos e seus responsáveis com um pouco mais de cuidado. Com base nessas constatações e nas orientações pedagógicas para classes hospitalares (BRASIL, 2002), decidimos elaborar um módulo didático sobre o papel das frutas na alimentação com o objetivo de fazer com que os estudantes tivessem oportunidade de aprender a reconhecer a importância das frutas para os seres humanos; observar e comparar polpas e sementes de diferentes frutas; ampliar os conceitos de fruto, fruta e semente; descobrir e valorizar frutas da região onde mora; desenvolver a capacidade de ler, escrever textos informativos; analisar informações com base em dados obtidos individual ou coletivamente; aprender a organizar, interpretar, criticar e dar sentido à informação e interagir com os colegas e professores.

Para avaliar o impacto da utilização do módulo didático proposto realizamos um estudo de caso do tipo etnográfico (ANDRÉ, 2014) cuja coleta de dados centrou-se basicamente nas observações da dinâmica de interação do grupo durante a realização das atividades propostas (perguntas, sugestões, comentários e comportamentos dos alunos). Usando nomes fictícios para preservar a identidade dos sujeitos.

Além de descrição qualitativa dos comportamentos e eventuais aprendizagens dos estudantes aplicamos um Teste de Desempenho Escolar – TDE (STEIN, 1994) antes e depois da realização das atividades propostas, para tentar mensurar uma eventual evolução das capacidades de leitura e escrita de cada aluno participante.

As atividades do módulo didático foram desenvolvidas durante o mês de junho em oito aulas, ao longo de quatro semanas, cada uma das aulas com quarenta e cinco minutos de duração, nos dias de atendimento dos alunos (terça, quinta e sexta).

Oito crianças (com idade entre 7 a 10 anos), atendidas pelo serviço de hemodiálise duas vezes por semana, participaram de todas as atividades propostas. As atividades didáticas ocorriam durante o período que essas crianças estavam fazendo o procedimento médico, durante o qual ficavam conectados ao aparelho de hemodiálise. Ou seja, o trabalho pedagógico descrito a seguir ocorria em paralelo ao trabalho dos médicos, enfermeiros, psicólogos e terapeutas que atendem os pacientes durante o processo de hemodiálise.

Resultados e discussão

Antes de iniciar as atividades do módulo didático proposto, aplicamos o TDE individualmente

a cada estudante cujos responsáveis concordaram em participar da pesquisa e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido.

Nesse mesmo dia, a primeira atividade do módulo em si foi problematizar com cada estudante e seus respectivos responsáveis as seguintes questões: *qual a sua fruta preferida? Em casa você come frutas? Quais? Qual a fruta preferida da sua mãe? De que maneira você come frutas? Na salada, suco, crua? Você conhece alguma fruta da sua região? Qual?* Além de problematizar o assunto e estimular os estudantes a expressar seus conhecimentos prévios, a ideia também foi conscientizá-los a respeito dos eventuais cuidados que eles e seus responsáveis devem ter com sua alimentação. Pedimos às crianças que respondessem oralmente as perguntas propostas enquanto ajudávamos elas a registrar as respostas em seus cadernos, chamando atenção para a composição silábica de cada palavra escrita e tentando entender mais detalhes sobre as respostas de cada criança.

Eu não conheço muitas frutas, minha mãe diz que pode fazer mal se eu comê-las (...). Tenho vontade de comer manga (...) mas tenho medo de passar mal (Pedro, 9 anos).



Figura 1: quadro de alimentação saudável x não saudável

O segundo momento do projeto se deu com apresentação de imagens de diversos alimentos enquanto dizíamos para que separassem em um quadro (Figura 1) os alimentos que consideravam saudáveis daqueles que consideravam não saudáveis para o seu consumo diário, justificando o porquê de cada resposta. Também ao apresentar as imagens comentávamos sobre a origem do nome de cada fruta, o país de origem, a composição silábica de cada nome. Essa atividade teve que ser realizada em dois encontros, em dias diferentes.

A terceira atividade girou em torno da contação da história de teatro intitulada “O desespero das frutas” (PACHECO, 2010), na qual as frutas eram as protagonistas e, com a utilização de fantoches, falavam cada uma de sua importância, propriedades e chamavam a atenção sobre o papel dos pais na alimentação dos filhos. Durante a peça as personagens discutiam sobre perguntas do tipo: tomate é uma fruta? A banana tem semente? Porque usamos o nome fruta e fruto? Este foi um momento de muita interação e ludicidade com a participação das crianças e dos responsáveis que estavam acompanhando-as nesse dia.

As crianças ficavam visivelmente admiradas ao saber que tomate é um fruto, assim como, outros legumes que ao invés de servirem para sobremesa servem para outros fins culinários, e que na verdade fruto, é um termo botânico e fruta é uma palavra popular para classificar os frutos doces. Os pais e alunos pensavam que os pontinhos pretos da banana fossem sementes, mas, na realidade são uma espécie de óvulo não fecundado.

Momentos como esses dão espaço para a problematização e conseqüentemente para o pensar, o compartilhamento de ideias, além de favorecer a aprendizagem de atitudes fundamentais para o exercício da cidadania. Incidem na chamada Zona de Desenvolvimento Proximal dos alunos (VIGOTSKY, 1998), ativando sua curiosidade, desafiando-os a responder as perguntas que surgiam, buscando ajuda para obter respostas e criando novas perguntas.

Existe outra fruta que também é confundida com legume? (Clara, 8 anos)

Açaí é fruto ou fruta, então? (Thiago, 9 anos)

Onde fica a semente do coco? (Maria, 9 anos)

A atividade seguinte foi repleta de cheiros e sabores com degustação de frutas regionais, tais como: açaí e bacuri, frutas facilmente encontradas no mercado, como banana, mamão, laranja, tangerina e frutas não tão familiares como kiwi e morango. Nesse momento os alunos tinham que adivinhar o nome da fruta enquanto cheiravam e/ou faziam a degustação de cada uma delas.

Novos sentidos foram exercitados na atividade seguinte, onde os alunos tinham que tentar adivinhar o nome da fruta através do seu manuseio com olhos vendados. Fizemos perguntas do tipo: *que cor é essa fruta? Ela tem cheiro? O cheiro é bom ou ruim? Qual é o gosto? É doce ou azedo? Será que ela tem sementes?* Após esse momento os alunos responderam uma cruzadinha das frutas, fizeram leitura do nome de cada uma delas e depois separaram em sílabas.

A penúltima atividade do módulo iniciou com a exibição do vídeo educativo intitulado *Nutriamigos é só você provar* (2013), seguida de um diálogo sobre o que haviam entendido e a pintura de imagens de frutas, com seus respectivos nomes, organizados em ordem alfabética. Os alunos foram avisados que as figuras produzidas ficariam em exposição no dia da culminância do módulo. Nesta atividade também foi efetuada a segunda aplicação do Teste de Desempenho Escolar (TDE).

A culminância das atividades se deu com a montagem de uma feirinha e pescaria que os alunos tiveram acesso na saída da sessão de hemodiálise. Aproveitamos o dia para fazer uma confraternização junina com todas as crianças juntas. Aproveitando a saída das pacientes do turno da manhã e chegada das pacientes do período da tarde. Por meio dessas atividades os alunos tiveram a oportunidade de fazer suas próprias escolhas e argumentar sobre o consumo de frutas entre eles.



Figura 2: Ana, 9 anos, na atividade de pescaria e feira de frutas/os

É possível observar no Gráfico 1 que, com exceção do aluno Tiago, ocorreu um leve aumento dos escores de desempenho de todos os demais alunos que participaram do módulo, mesmo que ainda não tenham alcançado o nível desejado para suas respectivas idades.

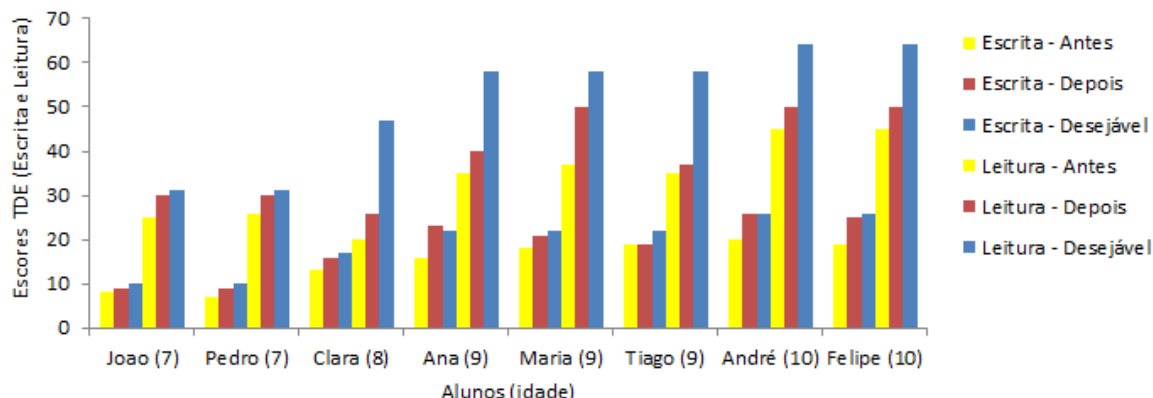


Gráfico 1: Desempenhos dos estudantes no TDE antes e depois realização do módulo

Muito mais que a melhoria do desempenho na leitura e escrita, a forma como as atividades foram planejadas e executadas possibilitou uma melhora significativa no nível de motivação e engajamento na realização das atividades de leitura, escrita e interpretação, propostas ao longo das aulas. Muitos alunos, inclusive, pediam pra ficar um pouco mais para terminar as tarefas, mesmo tendo finalizado o procedimento de hemodiálise daquele dia.

Considerações finais

Ao avaliarmos essa experiência acreditamos em sua contribuição para a ampliação dos conhecimentos das crianças, o despertar da curiosidade, senso de observação e o interesse pelo tema científico trabalhado. Foram perceptíveis algumas mudanças principalmente por parte dos responsáveis que demonstraram mais preocupação em mudar seus próprios hábitos alimentares visando uma melhora na alimentação de seus filhos, compreendendo também que são exemplo e referência para os mesmos. Ao longo do desenvolvimento das atividades observamos um gradual avanço dos alunos perceptível nas ilustrações, escrita, conversas coletivas e do desempenho no TDE.

Foi notável a ampliação de seus conhecimentos e mudança de atitude, pois percebemos mais flexibilidade em suas opiniões, por exemplo, mesmo que uma fruta ou alimento não pareça agradável em nosso paladar precisamos comer, pois pode trazer benefícios à saúde e até potencializar um tratamento clínico. Outro ponto positivo foi a percepção clara de que não podemos afirmar que um alimento é ruim sem ao menos conhecer suas propriedades nutritivas ou prová-lo.

Percebemos que a utilização de vídeos, fantoches e atividades variadas foi positiva e corrobora a importância do uso de estratégias diversificadas para ensinar crianças nessa situação. Salientamos que o uso de tais estratégias, requer que o professor assuma seu papel de mediador e mais ainda. Não podemos esquecer que esses alunos dos anos iniciais estão iniciando sua vida em uma sociedade marcada pelo avanço vertiginoso da tecnologia e ciência. Por isso, cabe a nós professores estimularem a formação de alunos pensantes, investigativos e com habilidades para resolver situações problemas. Neste caso, módulos de alfabetização linguística e científica como esse, podem ser boas ferramentas didáticas para desenvolver essas habilidades de crianças em terapia renal.

Agradecimentos e apoios

Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará

Referências

- ABREU, Isabela et al. Crianças e adolescentes em hemodiálise: atributos associados à qualidade de vida. *Rev Esc Enferm USP*, v.48, n.4, 2014. p.601-609.
- BRASIL. *Classe hospitalar e atendimento pedagógico domiciliar: estratégias e orientações*. Brasília: SEB/MEC, 2002.
- BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Pesquisa Nacional de Saúde 2013: Percepção do Estado de Saúde, estilos de vida e doenças crônicas*. Rio de Janeiro: IBGE, 2014.
- CRUZ, F.M.; SILVA, S.C.R.; VIEIRA, C.T.; MATOS, E. A. S. A.; SILVEIRA, R. M. C.F. Apontamentos sobre o enfoque CTS para o ensino fundamental – Anos Iniciais. *Espacios*. v. 36, n. 15, 2015.
- CRUZ, S. M.; ZYLBERSZTAJN, A. O enfoque ciência, tecnologia e sociedade e a aprendizagem centrada em eventos. In: PIETROCOLA, M. (Org.). *Ensino de física: conteúdo, metodologia e epistemologia numa concepção integradora*. Florianópolis: UFSC, 2001. p. 171-196.
- DELIZOICOV, Demétrio; LORENZETTI, Leonir. Alfabetização científica no contexto das séries iniciais. *Ensaio Pesquisa em educação em Ciências*, v. 3, n. 1, p. 37-50, 2001.
- FABRI, F. SILVEIRA, R. M. C. F. O ensino de Ciências nos anos iniciais do Ensino Fundamental sob a ótica CTS: uma proposta de trabalho diante dos artefatos tecnológicos que norteiam o cotidiano dos alunos. *Investigações em Ensino de Ciências*, v. 18, p. 77-105, 2013.
- NUTRIAMIGOS é só você provar*. Produção: HGN produções. Vídeo educativo, 8'03". São Paulo. 2013. Disponível em <<https://goo.gl/jlw0gB>>. Acesso em 12 ago. 2015.
- PACHECO, M. O desespero das frutas. Contos para criança ler, ouvir e sonhar [Blog], 2010. Disponível em <<http://www.mineiapacheco.com.br/2010/07/o-desespero-das-frutas.html>> Acesso em: 12 ago. 2015.
- SALDANHA, G. M. M. M. *A educação escolar hospitalar, práticas pedagógicas docentes com crianças em tratamento oncológico no Hospital Ophir Loyola em Belém/Pará*. (Dissertação de Mestrado), Universidade Federal do Pará, 2012.
- SASSERON, Lúcia Helena; DE CARVALHO, Anna Maria Pessoa. Alfabetização científica: uma revisão bibliográfica. *Investigações em Ensino de Ciências*, v. 16, n. 1, p. 59-77, 2016.
- STEIN, Lilian Milnitsky. *TDE: teste de desempenho escolar: manual para aplicação e interpretação*. São Paulo: Casa do Psicólogo, p. 1-17, 1994.
- VIECHENESKI, J. P.; CARLETTO, M. R. Iniciação à alfabetização científica nos anos iniciais: contribuições de uma sequência didática. *Investigações em Ensino de Ciências*. Porto Alegre, v. 18, n. 3, p. 525-543, 2013.
- VIGOTSKY, L. S. *Pensamento e linguagem*. 3ed. São Paulo: Martins Fontes. 1998.